

Faculté de Médecine de l'Université de Paris

161

ANNÉE 1900

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 10 Janvier 1900, à 1 heure
devant la Faculté de Médecine de l'Université de Paris,

PAR

M. Louis OMBRÉDANNE

Né à Paris, le 5 mars 1871

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

LAURÉAT DE L'ACADÉMIE (PRIX ALVARENGA, 1899)

LES LAMES VASCULAIRES

DANS L'ABDOMEN, LE BASSIN ET LE PÉRINÉE

Président de la thèse. M. LANNELONGUE, professeur.

Juges..... { MM. PINARD, professeur.
WALTHER et VARNIER, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

ASSELIN ET HOUZEAU

LIBRAIRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1900

ANNÉE 1900

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 10 Janvier 1900, à 1 heure
devant la Faculté de Médecine de l'Université de Paris,

PAR

M. Louis OMBRÉDANNE

Né à Paris, le 5 mars 1871

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

LAURÉAT DE L'ACADÉMIE (PRIX ALVARENGA, 1899)

LES LAMES VASCULAIRES

DANS L'ABDOMEN, LE BASSIN ET LE PÉRINÉE

Président de la thèse. M. LANNELONGUE, professeur.

Juges. { MM. PINARD, professeur.
WALTHER et VARNIER, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

ASSELIN ET HOUZEAU

LIBRAIRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

Doyen.....	M. BROUARDEL.
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....	{ HUTINEL.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	BERGER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.....	BRISAUD.
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale.....	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	{ HAYEM.
Maladies des enfants.....	DIEULAFOY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GRANCHER.
Clinique des maladies du système nerveux.....	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	RAYMOND.
	JOFFROY.
Clinique chirurgicale.....	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
	{ TILLAUX.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	TERRIER.
Clinique ophtalmologique.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	PANAS.
	{ PINARD.
	{ BUDIN.

Agrégés en exercice.

MM. ACHARD	MM. DUPRÉ	MM. LEPAGE	MM. THOINOT
ALBARRAN	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
ANDRÉ	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BONNAIRE	GILLES DE LA	MENETRIER	WALLICH
BROCA (Auguste.)	TOURETTE	MÉRY	WALTHER
BROCA (ANDRÉ)	HARTMANN	ROGER	WIDAL
CHARRIN	LANGLOIS	SÉBILEAU	WURTZ
CHASSEVANT	LAUNOIS	TEISSIER	
DELBET	LEGUEU	THIÉRY	
DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX	

Chef des travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Secrétaire de la Faculté : M. le Dr Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A TOUS LES MIENS.

INTRODUCTION ⁽¹⁾

Lorsque nous avons commencé ce travail, nous cherchions seulement, sur le conseil de notre maître M. Nélaton, à étudier de plus près les rapports du canal déférent dans la cavité pelvienne, et ce, dans un but chirurgical.

C'est au cours de ces recherches anatomiques que nous avons été frappé par la disposition des fascia pelviens. Plusieurs faits nous sont apparus, qui ne cadraient guère avec les enseignements classiques; et peu à peu, cette idée s'est imposée à nous que non seulement la disposition des feuillets cellulo-fibreux était régie exclusivement par le trajet des vaisseaux, mais encore que la force, l'épaisseur de ces lames était fonction de facteurs fixes et constants, qu'il était possible de déterminer pour chaque point particulier des cavités pelvienne ou abdominale. Et c'est par extension que nous avons été amené à nous occuper du périnée, où la disposition des feuillets cellulo-fibreux est régie par les mêmes lois.

Au moment de faire de ce travail notre thèse inaugurale, nous ne manquerons pas à la coutume, fort respectable selon nous, de remercier publiquement ceux à qui nous

(1) Ce travail a été déposé à l'Académie de médecine en décembre 1898 et a obtenu le prix Alvarengua en décembre 1899.

Nous ne lui avons fait subir depuis que des modifications de détail dans sa forme.

devons les connaissances que nous pouvons avoir acquises aujourd'hui.

Mon père, le D^r E. Ombredanne, m'a montré chaque jour ce qu'il y avait de dévouement, d'abnégation, dans la pratique courante de la médecine, et restera pour moi le modèle le plus parfait du médecin dont le malade est un ami dans la peine, un ami qu'il faut parfois soigner et toujours consoler.

Mon parrain, le D^r Penot, si affectueux pour moi pendant ma jeunesse, m'a appris qu'un praticien de province, actif autant qu'on peut l'être, pouvait faire profiter bien agréablement son entourage de son érudition.

M. le professeur Lannelongue a bien voulu accepter la présidence de cette thèse. C'est dans son service que j'ai passé ma quatrième année d'internat. Il m'a profondément convaincu qu'on pouvait être un homme de progrès et rester un clinicien de la vieille, de la bonne école : il m'a montré chaque matin ce qu'était l'examen clinique complet d'un malade, si délicat quand ce malade est un enfant.

J'ai été pendant un an l'interne de M. le professeur Duplay : depuis, il a continué à m'ouvrir son service, et longtemps encore j'espère profiter de ses leçons cliniques si pratiques, si nettes, si complètes. Chez lui, j'ai appris à éviter l'engouement qui accompagne trop souvent l'apparition des méthodes chirurgicales dont le grand mérite est d'être nouvelles ; il m'a montré ce qu'était un chirurgien chez qui le sens critique s'alliait à une habileté opératoire restée depuis longtemps proverbiale.

M. Nélaton, M. Blum furent aussi mes maîtres d'internat, j'ai toujours trouvé en eux une bienveillance qui ne se dément pas aujourd'hui, et l'affectueux intérêt, qu'ils m'ont

témoigné en toutes circonstances, m'a profondément attaché à eux.

Moins longtemps, j'ai recueilli l'enseignement de MM. Walther, Delbet, Legueu, Villemin, mais avec autant d'intérêt que de profit.

Mes études médicales ont été guidées au début par mon regretté maître le professeur Hanot. L'affection qu'il m'a témoignée ne sera jamais payée par la reconnaissance que je lui garde. M. Letulle a été mon chef de service pendant un an, et lui aussi m'a su montrer que derrière le maître il y avait un ami.

J'ai profité des leçons de M. le professeur Fournier dont j'ai été l'externe ; de M. le professeur Richet, et de M. Langlois, deux maîtres en qui j'ai trouvé une sympathie d'autant plus précieuse que j'y avais peu de droits ; de M. Retterer, dont la bienveillance à mon égard ne s'est jamais démentie.

MM. Poirier, Rieffel, Hartmann ont été ou sont encore mes maîtres à l'école pratique, maîtres dont j'ai maintes fois été heureux de trouver l'exemple ou les conseils.

Depuis trop peu de temps, j'ai pu changer en affection l'estime que j'avais pour M. le professeur Vélain au temps où je suivais ses cours à la Sorbonne. Sa bienveillance et son érudition ne sauraient m'être que d'un précieux concours.

Enfin j'ai rencontré, au cours de mes études, des collègues et des amis auprès de qui j'ai acquis nombre d'utiles connaissances, ou dont la collaboration m'a été bien précieuse ; mon frère, le Dr Henri Ombrédanne, mon ami regretté Maurice Millet, mort à son poste d'interne, camarade de travail à qui m'avait uni dès l'enfance un profond attachement. Les D^{rs} Darier, Cazin, Clado, Regnault, Robi-

neau, Paul Delbet, Riche, Auvray, Macaigne, Victor Veau : Je cite au hasard, car en quatre ans d'internat, je n'ai rencontré que de précieux collaborateurs et surtout de bons amis.

Enfin que M. Houzeau reçoive ici tous mes remerciements non seulement pour avoir bien voulu se charger de la partie matérielle de ce travail, mais encore pour la bienveillance infatigable qu'il m'a témoignée en toutes circonstances.

J'ai fait moi-même les dessins qui accompagnent ce travail ; si imparfaite que soit leur exécution, ils rendent à peu près ce que j'ai voulu montrer ; on excusera donc leur grossière facture.

Enfin je n'ai donné, au cours ni à la fin de ce travail, aucune indication bibliographique. Je n'ai nullement la prétention d'avoir lu tout ce qui a pu paraître en France et à l'étranger, sur les formations fibro-conjonctives de l'abdomen, du bassin et du périnée. Il m'eût pourtant été facile d'accumuler des noms et des titres de travaux en les empruntant de côté et d'autre aux travaux les plus récents sur la question. J'aurais pensé faire œuvre fastidieuse, encombrante et inutile. On trouvera dans les travaux de Rogie, Charpy, Pierre Delbet, Paul Delbet, Cerf, Drappier, Jonnesco, Glantenay et Gosset, Cuneo et Veau, dans le *Journal de l'Anatomie* de ces dernières années, d'amples indications bibliographiques. Nous n'avons pas eu la prétention de fixer l'anatomie de toutes les régions que nous avons passées en revue. Nous avons seulement essayé de poser quelques données d'anatomie générale et tenté de les appliquer à l'abdomen, au bassin et au périnée.

LES LAMES VASCULAIRES

DANS

L'ABDOMEN, LE BASSIN ET LE PÉRINÉE

I

LES LAMES VASCULAIRES EN GÉNÉRAL

C'est en cherchant à préciser les rapports pelviens du canal déférent que nous avons été amené à étudier de plus près les lames cellulo-fibreuses du bassin, puis de l'abdomen.

Ces lames, nous les croyions d'abord autonomes. M. Fara-beuf nous avait appris qu'elles suivent en général les vais-seaux en les recouvrant (couvertures vasculaires ; ce n'est pas tout à fait sous cet aspect qu'elles nous sont apparues.

Peu à peu, nous avons acquis la conviction que la plupart des fascia abdominaux et pelviens n'étaient que des segments plus ou moins modifiés de formations d'un ordre plus général : ces formations sont les *lames vasculaires*.

Sous ce nom, nous entendons des lames fibro-conjonctives logeant les vaisseaux et les nerfs, et contenant dans leur épaisseur même les organes où ces vaisseaux s'épanouissent en définitive.

Bientôt cette conception nous apparaissait de tous points applicable non seulement à l'abdomen et au bassin, mais

encore au périnée. Bien plus, nous arrivions à nous demander si la plupart des formations fibro-conjonctives de l'économie n'étaient point des segments de ces lames vasculaires, si tous les ligaments du péricarde fibreux, par exemple, ne rentraient point dans la même formule simple.

Nous avons disséqué plusieurs péricardes; nous n'avons nulle part trouvé à proprement parler de ligaments, à part l'adhérence du sac fibreux au centre phrénique du diaphragme, adhérence dont la partie antérieure formant bride constitue le ligament sterno-péricardique inférieur des auteurs.

Nous avons vu seulement le péricarde fixé solidement par les robustes lames vasculaires des gros vaisseaux qui abordent la base du cœur. Les ligaments de Teutleben sont la lame vasculaire, la lame cellulo-fibreuse enveloppant la veine cave inférieure. Et il suffit de relire, pour s'en assurer, leur description dans une anatomie récente, celle de M. Poirier par exemple : « insérés sur les bords du trou carré... peu nets... allant se perdre sur le sac fibreux péricardique au point où la veine le perfore. »

« Continus avec les fibres du ligament vertébro-péricardique, » dit encore M. Poirier : oui ; car ce ligament vertébro-péricardique, c'est la lame cellulo-fibreuse enveloppant la crosse aortique et allant avec elle se perdre sur le rachis d'une part, sur le péricarde d'autre part. Le cœur, simple dilatation de ces vaisseaux volumineux, avec renforcement énorme de leur musculature, possède aussi sa lame vasculaire, devenue gaine périvasculaire, gaine péricardique. Il était naturel d'observer cette continuité entre la gaine cave (ligaments de Teutleben) et la gaine aortique (ligaments vertébro-péricardiques) assurée par la gaine cardiaque (péricarde fibreux), et si cette gaine cardiaque est tapissée d'une séreuse parfaite, c'est que le cœur, plus que toute autre partie de l'appareil circulatoire, possède ces mouvements, dont le résultat est de transformer le tissu connectif en tissu séreux ; et si cette gaine cardiaque, ce péricarde est si résistant, c'est que, d'une

part, les pressions exercées par le cœur, d'autre part, les tractions du diaphragme, enfin les pressions pulmonaires pendant l'expiration ont, suivant la loi générale, augmenté la densité de cette membrane. Quant aux ligaments sterno-péricardique supérieur, costo-péricardique, ce sont des dépendances des lames vasculaires des grosses veines cervico-thoraciques. Cette inclusion des veines dans les feuillets fibreux, présente au niveau du cou une netteté absolue, et d'emblée Richet avait admirablement décrit cette disposition, montrant les jugulaires contenues dans l'épaisseur même de l'aponévrose superficielle. Les vaisseaux sous-claviers, d'autre part, possèdent leur lame cellulo-fibreuse que Bourguery appelait le diaphragme cervico-thoracique.

Du cou, ces lames vasculaires descendent dans le thorax en suivant les vaisseaux ; le feuillet des jugulaires, leur lame vasculaire, se continuent avec la nappe cellulaire qui contient les troncs brachio-céphalo-veineux.

La lame vasculaire des vaisseaux sous-claviers, fusionnée bientôt avec la lame des jugulaires (aponévrose cervicale superficielle) descend dans le thorax, englobant la mammaire interne, se prolongeant jusque sur le péricarde pour accompagner les branches péricardiques de ces vaisseaux, jusqu'au diaphragme pour accompagner les vaisseaux diaphragmatiques supérieurs, jusque sur les côtes pour accompagner les intercostales antérieures. Aussi Richet a-t-il pu décrire une aponévrose cervico-péricardique : c'était la lame vasculaire des jugulaires qu'il avait suivie jusque sur le péricarde.

Lannelongue et Le Dentu ont pu décrire les ligaments costo-diaphragmatiques : c'étaient les expansions de la lame principale accompagnant les intercostales antérieures.

C'était incidemment que nous appliquions au péricarde et à ses liens fibreux la formule générale qui s'imposait à nous. Mais nous songions toujours à cette aponévrologie si complexe du bassin. Or, entre temps, nous relisions tous les travaux parus dans ces dernières années sur les aponévroses

de l'abdomen et du petit bassin. Et, dans les deux dernières pages d'un excellent travail inspiré par M. Farabeuf, la thèse de M. Cerf, nous trouvons la description d'un feuillet sous-péritonéal que l'auteur appelle la couverture des vaisseaux ; ce feuillet, dans sa partie postérieure serait l'aponévrose sacro-recto-génitale ; il passerait, nous dit-il, chez la femme, au-dessus de l'artère utérine à la manière d'une tente et « pourrait se prolonger peut-être » avec le facia transversalis celluleux inconstant, avec le facia propia du péritoine, avec le feuillet graisseux autonome prévésical.

« Chez l'homme, ajoute-t-il, derrière le grand soulèvement de l'artère ombilicale, la couverture vasculaire gagne le sacrum sans accident notable ; elle n'en couvre pas moins de ses éléments dissociés le pédicule génito-vésical qui n'est pas pauvre en vaisseaux et le moindre pédicule hémorrhoidal moyen. »

C'était là en vingt lignes l'ébauche de cette idée que souvent les feuillets fibro-celluleux suivent les vaisseaux. Mais là où M. Farabeuf voit des *tentes* couvrant artères et veines, nous pensons qu'il existe seulement des feuillets *logeant* ces vaisseaux dans leur épaisseur, et présentant des renforcements partout où ces lames sont exposées à supporter des pressions.

M. Farabeuf a constaté l'analogie de disposition entre les formations cellulo-fibreuses qui vont aux viscères pelviens et celles qui fixent le corps thyroïde ; là aussi il voit des tentes sur les artères thyroïdiennes ; comme pour le péricarde, nous pensons que le corps thyroïde est fixé par les lames vasculaires de ses vaisseaux nourriciers.

Étudiant aussi les lames fibro-conjonctives du bassin, M. Pierre Delbet avait longuement décrit la gaine hypogastrique. Mettant la question au point, il avait décrit cette gaine comme une loge comprise entre deux feuillets fibreux distincts et fixant les vaisseaux au milieu de tissu adipeux en les englobant.

C'est en somme la lame interne de la gaine hypogastrique

de M. Delbet que M. Cerf appelle la couverture des vaisseaux ; mais il se demande si l'on ne retrouverait pas son équivalent dans la région prévésicale.

Nous allons plus loin, nous disons que les vaisseaux ne sont nulle part libres entre deux feuillets fibreux, ou entre un plan fibreux et un plan périostique ; si l'on arrive à les isoler, à les disséquer, comme on dit, c'est à l'aide du tranchant d'un scalpel. Nous nous sommes rappelé ce que disait Bichat : « Il y a autour de chaque artère une couche extrêmement dense, serrée, résistante, qui au premier abord paraît être une membrane propre mais qui appartient évidemment au système cellulaire... Elle naît pour ainsi dire d'une manière insensible du tissu cellulaire voisin qui se condense peu à peu et s'entrelace enfin tellement qu'on peut le détacher en totalité et de manière à ce qu'il représente une espèce de canal correspondant à celui de l'artère qu'il embrasse et qu'il soutient... Tous les excréteurs, les salivaires, urinaires et déférentiels, l'hépatique, le pancréatique, sont manifestement entourés d'une couche analogue aux précédentes. »

Nous avons dit que nous ne croyons pas les vaisseaux inclus entre deux feuillets dans une gaine, mais plongés dans l'épaisseur d'une lame : la formation de ces lames est la conséquence même de la fonction du tissu conjonctif. Ce tissu est essentiellement un tissu de remplissage, de soutien ; mais il n'existe que là où il soutient quelque chose.

Lorsqu'une artère s'épanouit en un éventail de branches disposées dans un même plan, il constitue à cette artère et à ses branches, une *lame vasculaire*, qui pourra s'infléchir, dont partiront des lames secondaires.

L'aorte abdominale occupe le centre d'une lame vasculaire, d'un plan celluleux qui l'englobe, elle et les artères lombaires, rénales, plan celluleux sensiblement frontal ; toutes les branches antérieures, les mésentériques par exemple, sont dans un plan celluleux secondaire, sagittal, implanté perpendiculairement sur le premier, et qui dans son type le plus simple

est représenté par le tissu cellulaire du mésentère primitif de l'embryon.

Si un vaisseau volumineux traverse une région sans fournir de branches, le tissu cellulaire se tassera autour de lui en formant une *gaine celluleuse périvasculaire*; la veine cave inférieure au-dessus du diaphragme occupe une gaine de ce genre : c'est là une disposition exceptionnelle.

Si une artère donne un certain nombre de branches qui, nées d'un pédicule commun, ou très rapprochées à leur origine, s'épanouissent en forme de *cône* pour aller envelopper un organe plus ou moins arrondi du côté où elles l'abordent, le tissu cellulaire va former une toile celluleuse unissant entre elles ces artères. Nous n'aurons plus une lame vasculaire à proprement parler, mais une *gaine vasculaire périviscérale* ayant son pied, comparable au pied d'une coupe, implanté sur la lame vasculaire principale de l'artère d'origine; la coupe contiendrait l'organe en question.

Nous croyons donc les artères, les veines, les nerfs inclus dans des lames conjonctives, ces lames pouvant être enroulées suivant un tronc de cône pour constituer une gaine à un viscère. S'il nous arrive, au cours de ce travail, de dire « gaine vasculaire », que l'on comprenne bien que nous voulons dire *gaine vasculaire périviscérale*, et non *gaine celluleuse périvasculaire*, disposition qui, nous l'avons dit, ne se trouve réalisée que par exception sur certains segments vasculaires dépourvus de branches.

Mais nous reconnaissons que la lame vasculaire peut s'épaissir, tantôt d'un seul côté des vaisseaux, tantôt des deux, suivant que ces vaisseaux sont exposés à des pressions s'exerçant dans une seule ou dans deux directions.

Dans le premier cas, la lame vasculaire prend le type d'une couverture vasculaire, conception de M. Farabeuf.

Dans le second cas, elle prend l'aspect d'une gaine, conception de M. Pierre Delbet.

Nous verrons une même lame vasculaire prendre tous ces aspects suivant le point où on la considère.

Il y a un autre mode d'épaississement des lames vasculaires : c'est la coalescence. Deux lames vasculaires superposées par suite d'une plicature peuvent se souder, en constituant un feuillet plus résistant au niveau de la coalescence que sur les points voisins.

Souvent, ces lames plicaturées étaient tapissées par le péritoine; ce sont les faces endothéliales qui s'accollent et se soudent. Mais, dans ces coalescences péritonéales, dans ces accollements, nous pensons que le rôle effectif dans la formation de la lame de coalescence définitive doit être attribué en presque totalité à la lame vasculaire sous-jacente et fort peu à la séreuse, presque réduite à une couche de cellules endothéliales. Nous signalerons du reste ces phénomènes sur un certain nombre de points en étudiant par le détail les lames vasculaires.

Une fois connue l'influence de ces deux facteurs, pressions et coalescences, on peut dire que presque toutes les formations cellulo-fibreuses de l'abdomen, du bassin et du périnée sont des lames vasculaires typiques ou modifiées, soit par les pressions subies, soit par coalescence.

Ces formations ont été de tous côtés étudiées dans ces dernières années; mais nous pensons que la technique suivie dans leur étude n'a pas été toujours très rationnelle et que de l'abus du scalpel dans la séparation de ces feuillets sont nées bien des descriptions aussi complexes qu'artificielles. Pour nous, deux feuillets celluloux ne peuvent être considérés comme distincts que si le doigt ou un instrument moussé peut les dissocier sans les rompre. Ceci ne nous empêchera pas de rechercher dans l'évolution de l'individu si tel feuillet ne représente pas la coalescence de quatre ou cinq lames, de chercher qu'elle était l'origine et la nature de ces lames, quelle fut leur évolution.

En effet, toutes ces formations fibreuses ou fibro-celluleuses, plus ou moins récemment étudiées, portant en général un nom propre pour les désigner, nous apparaissent trop comme

de petits morceaux de parchemin découpés aux ciseaux, ayant des bords et des angles bien nets; tel organe en a deux ou trois à sa face postérieure : que sont ces feuillets, d'où viennent-ils, comment sont-ils là?

Nous nous sommes refusé à ne pas admettre entre toutes ces formations des relations de continuité. Nous avons pensé qu'il était temps de reprendre, dans une description d'ensemble, toutes ces lames si bien étudiées individuellement, maintenant que nous pensions connaître la loi qui régissait leurs trajets et leurs superpositions. Cette loi, c'est la suivante : il existe sous le péritoine de l'abdomen et du bassin une *lame vasculaire*, feuillet fibro-conjonctif *contenant* les vaisseaux dans son épaisseur, émettant une *lame secondaire* quand l'artère émet une série de branches dans un autre plan que son plan de ramification principal, émettant une *gaine vasculaire périviscérale* quand l'artère émet un bouquet de branches allant envelopper un organe, présentant des renforcements du côté d'où viennent les pressions, et capable de se souder au niveau de ses plicatures.

Nous espérons que cette conception uniciste et simple, qui s'est dégagée pour nous si nettement de nos dissections, se dégagera aussi nettement pour nos lecteurs de l'exposé que nous allons maintenant en faire.

II

LES LAMES VASCULAIRES DANS L'ABDOMEN

C'est dans la cavité abdominale que nous aborderons l'étude de la lame vasculaire.

Pour l'y étudier, la première chose à faire est d'enlever le péritoine. Pour cela, la paroi antérieure de l'abdomen étant ouverte en croix, allons d'abord sectionner le rectum entre deux ligatures ; puis, avec le tranchant d'un bon scalpel, incisons le péritoine, et rien que lui, sur le pourtour du détroit supérieur. Alors, saisissant la lèvre supérieure de la boutonnière péritonéale sur les parties latérales de ce détroit supérieur, décollons la séreuse : elle se sépare des parties sous-jacentes avec la plus grande facilité à ce niveau. Poursuivons ce décollement vers les fosses iliaques internes : rien ne nous arrête ; la séreuse se décolle toujours entraînant à sa face profonde un peu de tissu conjonctif : c'est à ce tissu que devrait être réservé le nom de fascia propria du péritoine, lame conjonctive inséparable de l'endothélium.

Le péritoine s'enlève, simplement décollé par notre pouce, sous l'aspect d'une lame mince presque transparente, résistante.

De la fosse iliaque interne, poursuivons en haut notre décollement : sans être arrêté par aucune résistance, nous soulevons d'un seul tenant avec notre péritoine les côlons ascendant et descendant, et nous montons ainsi devant les reins jusqu'au diaphragme ; à ce niveau, le feuillet que nous venons de séparer adhère bientôt intimement et se rompt.

Décollons maintenant les parties latérales du tunnel que

nous venons de creuser sous chacun des côlons ascendant et descendant : du côté externe, c'est très facile, et nous rejoignons bientôt le péritoine pariétal, transparent. Du côté interne, nous soulevons, non plus comme en dehors des côlons, une lame mince et transparente, mais bien une membrane épaisse, souvent infiltrée de graisse, dans laquelle rampent des vaisseaux volumineux. Mais nous sommes arrêté sur la ligne médiane par une adhérence à l'aorte, inégalement résistante, très forte sur quelques points.

Coupons alors de bas en haut cette adhérence pré-aortique qui résiste à notre décollement ascendant progressif ; nous enlevons d'un seul tenant toute la masse des viscères abdominaux sauf les reins ; mais ceux-ci gardent encore leur fixité relative.

Nous avons enlevé ce paquet intestinal sur une sorte de socle sur lequel il est attaché, et qui maintient en place ses circonvolutions.

Examinons alors en l'étalant le paquet extrait de l'abdomen, en plaçant, autant que possible, les viscères dans leur position anatomique.

En dehors des côlons verticaux, nous voyons flotter une lame mince, le péritoine pariétal ; ne nous occupons pas pour l'instant de ce qu'elle devenait en dehors ; en dessous elle vient se souder à la partie postéro-externe des côlons ascendant et descendant ; elle semble passer à leur face profonde, pourtant elle n'est pas séparable de cette face profonde.

Il est vrai qu'elle ne se continue pas franchement avec la séreuse qui tapisse la face antérieure des côlons : sur la ligne d'union se voient une série de brides transversales, étagées de haut en bas, parfois suffisamment longues pour former de petits replis triangulaires sur lesquels nous reviendrons. Somme toute, c'est là l'aspect d'une adhérence secondaire.

En dedans des côlons verticaux, nous avons enlevé une lame épaisse, comprenant la séreuse, et au-dessous d'elle une lame conjonctive dense logeant les vaisseaux destinés aux

côlons. Verticalement attaché sur cette lame épaisse se trouve le mésentère que nous nous sommes trouvé avoir enlevé en masse du même coup, lui et l'intestin grêle qu'il supporte.

Nous pouvons alors constater que, sur la ligne médiane, les points de la lame épaisse principale, à orientation frontale, qui adhéraient à l'aorte, correspondaient surtout à la naissance des deux mésentériques, points d'adhérence maxima. Enfin le pancréas s'est laissé soulever avec le paquet intestinal, comme du reste les autres viscères à l'exception du rein.

Abstraction faite des viscères, tout le reste de la masse que nous avons ainsi enlevée en bloc n'a pour valeur morphologique que celle de replis péritonéaux constituant les méso-viscéraux, replis soudés en surface sur plusieurs points, et contenant entre leurs feuillets des prolongements de la lame vasculaire. Nous reviendrons du reste sur l'interprétation de cette *assise conjunctivo-vasculaire* des viscères abdominaux.

Examinons maintenant l'abdomen du sujet : il nous paraît partout tapissé par une lame cellulo-adipeuse qui dessine le relief des reins, et au milieu des éléments de laquelle nous apercevons l'aorte, la veine cave et leurs branches, l'urètre, des nerfs.

Dans la fosse iliaque interne, pinçons cette lame cellulo-adipeuse, et incisons-la jusque sur le fascia iliaca résistant ; puis, avec le doigt d'abord, avec toute la main ensuite, introduits pas cette boutonnière, décollons cette lame cellulo-adipeuse des plans sur lesquels elle repose.

Nous isolons avec la plus grande facilité, aussi facilement qu'on crée devant la vessie la cavité de Retzius, une lame énorme qui descend en bas dans l'excavation, monte en haut jusqu'au diaphragme, va en dehors tapisser l'aponévrose d'insertion du muscle transverse (fascia transversalis fibreux) ; elle devient à ce niveau si mince que son décollement se trouve bientôt impossible : on la déchire, comme on l'a déchirée auparavant sur le centre du diaphragme.

En dedans, elle adhère au rachis auquel elle semble fixée par les artères et veines lombaires.

En soulevant cette lame, on soulève le rein, l'urètre, les artères génitales; si l'on a sectionné de bas en haut au ras du rachis les vaisseaux lombaires, on soulève avec elle l'aorte et la veine cave inférieure. C'est cet énorme feuillet conjonctif qui constitue la *lame vasculaire principale de l'abdomen*, ou *lame vasculaire aortique*. Il nous faut maintenant examiner les connexions de cette lame.

Le rein est logé dans son épaisseur : pour s'en assurer, il suffit de pincer alternativement la lame conjonctive prérénale et la lame rétrorénale : les tractions se transmettent intégralement aux feuillets conjonctifs en question.

Par sa face antérieure, on ne peut enlever ni l'aorte, ni la veine cave, ni l'urètre, ni les vaisseaux ou nerfs quels qu'ils soient sans arracher en même temps des fibres conjonctives indiscutablement dépendantes de cette lame, et passant en avant des vaisseaux et nerfs pour les appliquer sur elle.

L'examine-t-on par sa face postérieure, le résultat est le même. Une conclusion s'impose, c'est que ces vaisseaux et ces nerfs qu'une dissociation rapide laisse toujours adhérents à cette lame, qui n'en peuvent être séparés sans effraction de fibres conjonctives souvent très nombreuses et très résistantes, fibres conjonctives qui se continuent sans aucune limite avec leur tunique adventice, c'est que ces vaisseaux et ces nerfs, disons-nous, sont, comme le rein et l'urètre, inclus dans son épaisseur.

La lame vasculaire, lame mésodermique où se sont développés *in situ* les vaisseaux, est aussi le feuillet qui loge l'appareil uro-génital : nous y voyons déjà contenus le rein et l'urètre, nous y verrons bientôt la vessie et l'urètre, le testicule et les voies spermatiques.

Notre dissection par simple dissociation nous montre donc dans l'abdomen, autour du sac séreux que forme le péritoine pariétal, et le contenant, un sac cellulo-adipeux complet également, qui est la lame vasculaire de l'abdomen.

Très épais en arrière où les vaisseaux, proches encore de l'aorte et de la veine cave, sont volumineux, il devient mince en avant et sur les côtés, là où les vaisseaux diminuent de calibre, et son épaisseur est proportionnelle au diamètre de ces vaisseaux.

Nous n'avons encore décrit la lame vasculaire de l'abdomen que sur la paroi postérieure; avant d'aller plus

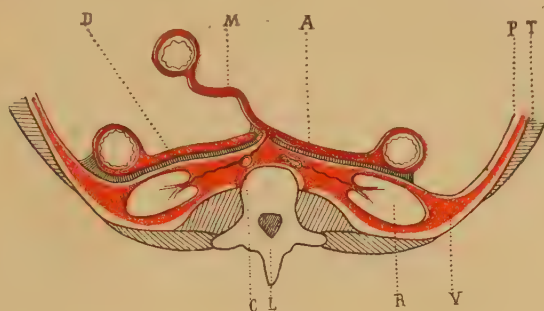


Fig. 1.

V, lame vasculaire aortique (pariétale principale). — R, reins. — L, 2^e vertèbre lombaire. — C, aorte. — T, muscle transverse. — P, péritoine pariétal. — A, méso-côlon ascendant. — M, mésentère. — D, méso-côlon descendant.

loin, voyons néanmoins quels rapports les organes de cette région présentent avec elle.

Soit une coupe transversale du tronc passant au niveau de la 2^e vertèbre lombaire environ (fig. 1).

D'arrière en avant, nous trouvons les plans suivants :

La paroi postérieure de l'abdomen, rachis, psoas, carré des lombes et transverse avec leursaponévroses d'insertion.

Au devant, la lame vasculaire contenant les reins et leurs pédicules vasculaires, l'aorte et la veine cave.

Plus en avant, la masse intestinale recouverte de la séreuse péritonéale et reposant sur son assise fibro-celluleuse à laquelle elle est attachée de près ou de loin : de près, au niveau des côlons ascendant et descendant; de loin, au niveau du côlon transverse et de l'intestin grêle.

Mais à l'intestin vont des vaisseaux : la trame celluleuse qui les contient est une émanation de la lame vasculaire, et nous étudierons tout à l'heure les dépendances viscérales de cette lame, dépendances dont nous n'avons pas encore parlé et qui contribuent en grande partie à former ce coussin cellulo-vasculaire qui fixe en place l'intestin.

Soit maintenant une coupe du tronc passant à travers le corps de la 4^e vertèbre lombaire (fig. 2).

La paroi postérieure est constituée d'une manière sensiblement analogue.

En avant d'elle, nous voyons la lame vasculaire se perdant toujours insensiblement sur les côtés, adhérant au rachis au

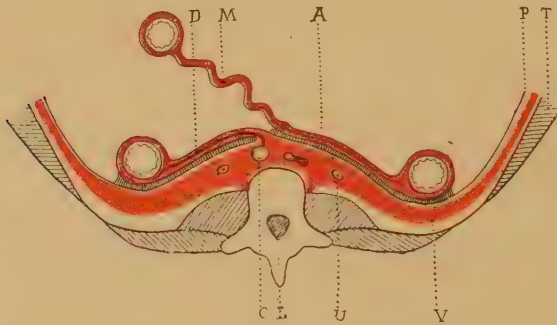


Fig. 2.

V, lame vasculaire aortique (pariétale principale). — C, aorte. — U, urètre. — L, 4^e vertèbre lombaire. — T, muscle transverse. — P, péritoine pariétal. — A, méso-côlon ascendant. — M, mésentère. — D, méso-côlon descendant.

niveau des vaisseaux lombaires, contenant dans son épaisseur l'aorte et la veine cave, les urétères, les vaisseaux génitaux qui croisent ces canaux en passant au devant d'eux.

Plus en avant encore, l'assise conjonctive de viscères a une disposition analogue à celle observée sur la coupe précédente ; mais cette assise n'a plus la même valeur ; les feuillets accolés et soudés en surface pour la constituer ne sont plus les mêmes, la lame vasculaire secondaire qui y est incluse n'est plus la même.

Plus bas encore, au niveau de la 5^e vertèbre lombaire, l'assise épaisse qui soutenait les viscères a disparu presque partout sauf du côté gauche (fig. 3).

Qu'est-ce donc que cette assise celluleuse que nous trouvons interposée entre la grande lame vasculaire pariétale, ou aor-



Fig. 3.

L, 5^e vertèbre lombaire. — V, lame vasculaire pariétale. — O, os iliaque. — I, artère iliaque primitive. — U, uretère. — T, artères spermaticques. — D, portion terminale du méso-côlon descendant. — P, péritoine pariétal postérieur.

tique, et le paquet intestinal auquel elle donne point d'appui et avec lequel elle s'enlève ? Nous allons le comprendre quand nous aurons étudié une dépendance de la lame vasculaire pariétale : la lame vasculaire de l'intestin.

Chez l'embryon, l'anse intestinale primitive était réunie à la ligne médiane par un mésentère primitif, lame celluleuse comprise de part et d'autre entre deux plans séreux. Cette lame était continue, n'était perforée par aucun organe. Elle existait, longue, au niveau de tout le gros intestin. Et pourtant, chez l'adulte, les côlons verticaux semblent dépourvus de mésentère, le mésocôlon transverse apparaît comme traversé à sa base par le duodénum qui semble le perforer : tout ceci n'est qu'apparent.

L'adulte comme l'embryon possède, implantée verticalement le long de l'aorte sur la lame vasculaire pariétale, une lame conjonctive continue, primitivement sagittale, doublée de péritoine sur ses deux faces ; mais elle a abandonné ce plan

sagittal et, dans ses inflexions, les surfaces sereuses adossées ont contracté des adhérences. Si l'intestin grêle a un méso long et bien visible qui a pris le nom de mésentère, au contraire le côlon ascendant qui lui fait suite semble dépourvu de méso; c'est qu'une adhérence secondaire a fixé celui-ci à la paroi postérieure.

Les traces de cette soudure de toute la surface du méso-côlon ascendant, comme de celle du méso-côlon descendant d'ailleurs, ainsi que nous le verrons, sont faciles à constater. Si l'on soulève de dehors en dedans le péritoine pariétal postérieur en le décollant depuis le point le plus externe où cette manœuvre ait été possible, on constate, en arrivant au niveau du côlon ascendant d'abord, qu'il existe un sillon longitudinal en dehors de ce côlon ascendant; ce sillon présente toutes les apparences d'une soudure: il est irrégulier, varie de profondeur à chaque hauteur différente considérée; il est coupé et interrompu par un nombre considérable de brides fibreuses, d'aspect nacré, qui se tendent si l'on cherche à écarter l'intestin de la paroi postérieure. De plus, il est impossible, en continuant à soulever la lame péritonéale que l'on décollait, d'arriver dans les tuniques musculieuses du côlon: on est entraîné sous lui vers la ligne médiane, vers l'aorte. Enfin il est fréquent de rencontrer un méso-côlon ascendant libre et flottant: Rogie en a relevé un grand nombre de cas, et Jonnesco en a vu. Nous avons constaté sur un sujet de un an, porteur d'un bec-de-lièvre, la même disposition. Nous avons vu de plus, ce qui *à priori* semblait évident, qu'en cas de soudure seulement partielle du méso-côlon ascendant, plus la portion libre du méso est longue, plus son insertion apparente à la paroi postérieure est rapprochée de la ligne médiane.

Il existe donc un long méso-côlon ascendant parti de la ligne médiane, mais qui de très bonne heure, ayant battu à droite, comme une porte dont les gonds seraient sur la ligne médiane, s'est soudé à la paroi postérieure.

Ce méso-côlon ascendant se continue en haut avec le méso-

côlon transverse, et l'insertion latérale droite de ce dernier sur la paroi postérieure est simplement le point où le méso-côlon ascendant cesse d'adhérer à cette paroi, comme nous verrons tout à l'heure le jambage gauche de la fossette sigmoïde être la limite inférieure de l'adhérence que contracte avec la paroi le méso-côlon descendant.

Ce méso-côlon transverse est libre dans toute son étendue. Le méso-côlon descendant qui le continue adhère à nouveau sur toute son étendue et par sa face primitivement gauche à la paroi postérieure. Il adhère, dans le sens transversal, depuis sa ligne d'implantation sur l'aorte jusqu'au côlon, qui semble directement implanté sur le péritoine pariétal postérieur.

Ces quatre lames, mésentère, méso-côlon ascendant, méso-côlon transverse, méso-côlon descendant continué par le méso-côlon pelvien, supposons-les libres de toute adhérence : dans leur ensemble, elles constituent une hélice, une lame de tire-bouchon faisant un tour et demi, et placé comme si le tire-bouchon voulait pénétrer dans le rachis ; mais avec cette différence que le manche du tire-bouchon au lieu de faire saillie en avant, plonge et disparaît au centre des tours de spire pour aller retrouver la pointe. De toute cette rampe hélicoïdale, deux segments adhèrent à la paroi postérieure, les méso-côlons ascendant et descendant ; ils empêchent de dérouler les spires, et de voir ainsi combien simple est le passage du duodénum sous l'artère mésentérique, duodénum qui, à ce niveau, ne perfore ni péritoine, ni lame vasculaire.

Ainsi, une rampe hélicoïdale constituée par une lame vasculaire doublée de péritoine sur ses deux faces : voilà tout ; et le reste sont des adhérences secondaires.

Cette lame vasculaire de la rampe, lame vasculaire intestinale, se détache de la lame antérieure au niveau même de l'aorte sur laquelle elle est implantée dans toute sa longueur.

Supposons encore qu'aucune adhérence secondaire n'ait fixé les spires de notre lame hélicoïdale, et détordons l'anse grêle dont la torsion est aujourd'hui représentée dans tous les

ouvrages classiques (fig. 4). Dans cette situation artificielle, nous voyons la lame vasculaire intestinale descendre de la partie supérieure de l'abdomen ; elle a son insertion sur l'aorte, sur la ligne qui joint l'origine du tronc cœliaque à celui de la

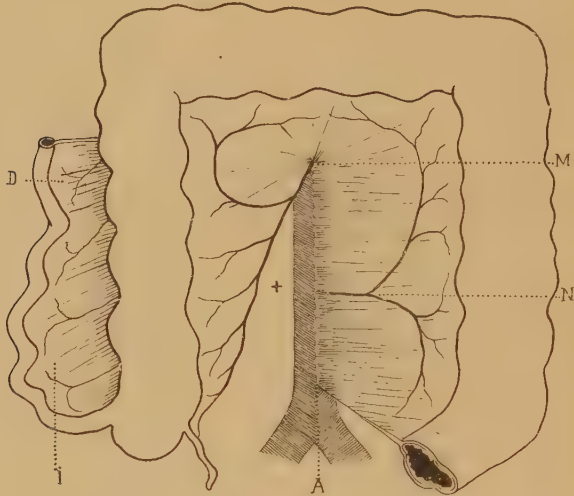


Fig. 4. — L'anse mésentérico-colique supposée détordue.

A, ligne d'implantation du mésentère commun primitif sur l'aorte. — N, artère mésentérique inférieure. — M, artère mésentérique supérieure. — D, méso-duodénum et duodénum. — I, mésentère et intestin grêle.

mésentérique supérieure. Elle est fixée au duodénum par son bord primitivement libre ; elle a battu à droite comme un volet dont les charnières auraient été placées sur la ligne médiane et sa face droite est devenue postérieure.

Un peu plus bas, le bord adhérent de cette lame s'insère à la ligne qui joint l'origine aortique des deux mésentériques. Son bord libre décrit un vaste cornet ouvert en haut dont le feuillet droit ou descendant (fig. 4) est le méso-duodénum et le mésentère, dont le feuillet gauche ou ascendant est le méso-côlon ascendant ; la nervure de cette feuille enroulée en cornet est l'artère mésentérique supérieure.

Puis, en suivant l'intestin de l'estomac vers l'anus, on voit

le bord libre de la lame vasculaire, tout à l'heure concave en haut du côté droit, devenant concave en bas du côté gauche, c'est-à-dire parachevant un trajet en S couché horizontalement et la tête à gauche ; cette lame s'enroule en un autre cornet, ouvert en bas celui-là, constitué à droite par le méso-côlon ascendant, en haut par le méso-côlon transverse, à gauche par le méso-côlon descendant ; la nervure de cette feuille enroulée, c'est la mésentérique inférieure.

Si les choses étaient ainsi disposées, rien ne serait plus facile que de suivre notre lame vasculaire : nous verrions notre lame descendre, remonter, puis redescendre, flexuosités traduisant la trop grande longueur du bord libre par rapport au bord inséré.

Mais l'anse grêle se tord, se retourne : l'intestin grêle, partant de la situation où nous l'avons placé dans l'hypothèse précédente, semble venir passer entre le côlon ascendant et l'aorte, au point marqué d'une croix (fig. 4). Le mésentère s'est inversé ; sa face tout à l'heure antérieure est devenue postérieure, et même gauche. Les choses en restent quelquefois là ; on voit alors, appendue à l'artère mésentérique supérieure comme à un pétiole, une large feuille flottante mais tordue d'un demi-tour sur son pédicule : c'est le mésentère commun à l'intestin grêle, au côlon ascendant et à la portion initiale du côlon transverse. Le méso-côlon descendant est sur un plan plus postérieur (fig. 5), spire plus postérieure de la rampe hélicoïdale, recouvert en partie par le méso-jejunum qui ne lui adhère pas, dans ce cas exceptionnel. Rogie a réuni 53 cas où cette disposition existait, et Jonnesco dit l'avoir observée une fois.

Mais, en général, le méso-côlon ascendant, se soudant au péritoine de la paroi postérieure, ferme pour ainsi dire le passage à l'anse grêle qui ne pourra plus se détordre ni revenir sur ses pas.

Du cornet droit ainsi retourné, cornet constitué par le mésentère et le méso-côlon ascendant, la portion qui reste flottante constitue ce qu'on appelle chez l'adulte le mésentère ;

la soi-disant implantation du mésentère devant le rachis, c'est donc simplement le point où cesse l'adhérence du méso-côlon ascendant à la paroi postérieure ; notre feuille s'est soudée à cette paroi postérieure par tout ce qui est à droite de sa nervure ; le reste, la portion gauche, flottante en avant, c'est le

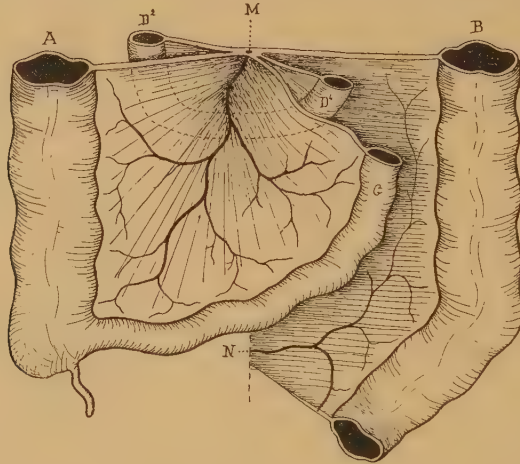


Fig. 5.

M, artère mésentérique supérieure. — N, artère mésentérique inférieure. — A, Côlon ascendant. — B, côlon descendant. — C, intestin grêle. — D², duodénum descendant (2^e partie du duodénum). — D⁴, duodénum ascendant (4^e partie du duodénum).

mésentère. Voilà l'explication de cette insertion fantastique du mésentère à droite de la ligne médiane, sous le cæcum : ligne vague où cesse l'adhérence d'une partie d'une membrane, voilà tout.

Il en résulte encore que le côlon angulaire droit et son méso se sont rabattus sur le duodénum descendant, et, y adhérant en partie, lui font ce tunnel que l'on considère en général comme le point où la portion fixe de l'intestin perfore le méso-côlon, description aussi fausse que partout ailleurs lorsqu'il s'agit de ces soi-disant perforations.

On se rendra très aisément compte de la disposition de ces feuilletts, en supposant un instant (fig. 6) l'intestin grêle et le côlon ascendant très peu développés, et, au

contraire, le duodénum ayant un énorme développement.

On voit alors, en prolongeant par la pensée le méso-côlon ascendant vers la droite, le mésentère vers le bas, ces feuilletts recouvrir le duodénum et le méso-duodénum ; on voit le segment transverse du duodénum, dont le méso est exactement plaqué

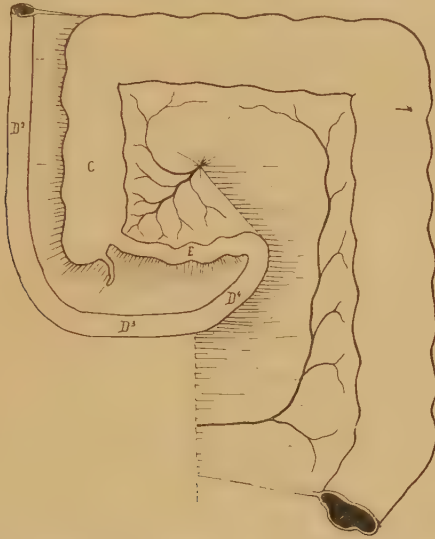


Fig. 6. — L'intestin grêle à partir du duodénum, le côlon ascendant et la moitié droite du côlon transverse sont supposés extrêmement atrophiés, mais en place.

D², duodénum descendant (2^e partie du duodénum). — D³, duodénum transverse (3^e partie du duodénum). — D⁴, duodénum ascendant (4^e partie du duodénum). — E, intestin grêle. — C, côlon ascendant.

ousoudé au devant du rachis, passer au-dessous de la mésentérique supérieure sans nullement traverser le méso-côlon qui va simplement s'appliquer au devant de lui, et se souder à ce méso-duodénum comme le méso-côlon ascendant se soude à tout le péritoine pariétal postérieur.

A sa partie supérieure, le méso-côlon ascendant cesse d'être soudé à la paroi : sur une ligne unissant l'origine de la mésentérique supérieure à l'angle droit du côlon, le méso-côlon décollé se rabat en avant, et nous voyons à gauche de cette ligne flotter le méso-côlon transverse.

Sur une ligne étendue de la même artère à l'angle gauche du côlon, la lame se soude à nouveau au péritoine pariétal postérieur pour constituer le méso-côlon descendant, adhérent par conséquent dans toute son étendue au péritoine pariétal postérieur. Le côlon descendant semble dépourvu de méso, comme le côlon ascendant : comme lui, il en possède un, semblablement disposé. Mais ici, comme pour le côlon ascendant, nous retrouvons les preuves de l'existence de ce long méso inséré à la ligne médiane et soudé par toute sa face primitivement gauche, devenue postérieure. Nous ne recommencerons pas cette démonstration, dont les éléments sont les mêmes.

En bas, le méso-côlon descendant cesse, un moment donné, d'adhérer à la paroi postérieure. Le méso-côlon descendant, qui était soudé au péritoine pariétal postérieur, devient libre en général au niveau où il croise l'iliaque primitive gauche. On voit alors apparaître un méso-côlon pelvien flottant et libre, pourvu d'une insertion apparente le long de cette artère, de la même façon que le mésentère semble inséré en sautoir au devant du rachis : dans les deux cas nous avons affaire au redressement d'un feuillet qui cesse d'adhérer à la paroi postérieure, à une pseudo-insertion du même ordre. Chez un enfant dont nous avons étudié le péritoine, nous avons vu cette adhérence cesser beaucoup plus haut et la fossette sigmoïde présenter une amplitude bien plus considérable qu'à l'ordinaire.

Puis ce méso-côlon pelvien, dépendance et terminaison de la lame mésentérique inférieure, se redresse de gauche à droite pour former le méso-rectum ou la dernière portion du méso-côlon pelvien suivant la terminologie qu'on voudra accepter.

A ce niveau, l'aorte se bifurque, la lame vasculaire sagittale substratum des vaisseaux de l'intestin se bifurque comme elle et constitue deux lames tendues respectivement entre le rectum en avant, une des iliaques primitives en arrière. La lame vasculaire pariétale à orientation frontale qui tapissait

toute la partie postérieure de l'abdomen n'est plus représentée que par un très mince feuillet présacré qui contient la sacrée postérieure; c'est entre ces formations que se trouve le sommet de la cavité rétro-rectale dont le plafond, le toit, se trouve situé dans la bifurcation de l'aorte. Nous reviendrons sur cette disposition en étudiant les lames vasculaires secondaires dans le bassin.

Nous voyons donc notre lame vasculaire intestinale, substratum des vaisseaux de l'intestin, insérée sur toute la hauteur de l'aorte, et nous retrouvons là la disposition du mésentère primitif de l'embryon.

Nous la voyons continue et nulle part perforée, mais seulement tordue en un point que Rogie appelle centre de torsion et qui n'est autre que le pédicule de la mésentérique supérieure; nous la voyons tantôt soudée, en totalité ou en partie, au péritoine pariétal postérieur, tantôt libre et flottante, et nous avons constaté que ce qu'on appelle l'insertion du mésentère en anatomie n'est que la ligne suivant laquelle devient libre la moitié d'un segment de cette lame (mésentère) dont l'autre moitié (mésocôlon ascendant) est soudée à la paroi.

Reprenons, maintenant que nous avons constaté l'existence et l'unité de la lame vasculaire de l'intestin et étudié son trajet, reprenons l'interprétation de nos coupes; elle devient bien simple.

Au niveau de l'origine de la mésentérique supérieure (fig. 1), nous voyons l'implantation de la lame vasculaire de cette artère, l'attache de la nervure de la feuille du côté droit; cette feuille a sa portion droite soudée au péritoine postérieur; sa portion gauche libre est le mésentère.

Derrière ce mésentère (fig. 1), le mésocôlon descendant apparaît, soudé également par sa face postérieure au péritoine pariétal postérieur.

Immédiatement au-dessous, nous verrons l'anse duodénale contournant le pédicule mésentérique (fig. 5).

Nous voyons maintenant de quoi se compose ce fameux

coussin, cette fameuse assise que nous enlevions en masse dans nos dissections avec le paquet intestinal, sans intéresser la lame vasculaire pariétale. Nous décollions le péritoine pariétal vrai depuis les parties latérales de l'abdomen jusqu'à la ligne médiane, jusqu'à l'aorte, enlevant avec lui les méso-côlons ascendant et descendant, et le mésentère, plus ou moins soudés à la face antérieure de ce péritoine pariétal postérieur : rien ne retenait ce coussin que son adhérence aortique prédominante au niveau de l'origine des artères mésentériques.

Sur les coupes pratiquées plus bas, sur celle qui passe par l'origine de la mésentérique inférieure (fig. 2), nous voyons le méso-côlon descendant en continuité avec la lame vasculaire pariétale, alors que mésentère et méso-côlon ascendant sont fixés seulement à ce niveau par l'adhérence à la paroi postérieure du méso-côlon ascendant, la soi-disant implantation du mésentère n'étant que la continuité de ces deux feuillets au point où cesse l'adhérence pariétale.

Plus bas encore, au niveau de la cinquième vertèbre lombaire (fig. 3), nous voyons encore adhérer la portion la plus inférieure du méso-côlon descendant ; c'est au point où cesse cette adhérence que le côlon descendant va constituer le cornet sigmoïdien, la fossette sigmoïde. Nous ne suivons pas plus bas pour le moment la lame vasculaire intestinale.

Sur une coupe passant au niveau du sacrum (voy. fig. 16), au-dessous de la bifurcation des iliaques primitives, nous verrions cette disposition encore accentuée : la lame vasculaire intestinale constitue après bifurcation deux pédicules abordant latéralement le rectum ; ce sont les lames vasculaires hémorroïdales moyennes, et en arrière d'elles la cavité rétro-rectale.

Mais nous voilà dans le bassin, abandonnons-y les lames vasculaires, nous les retrouverons plus tard.

Telle est cette dépendance de la lame vasculaire pariétale, aortique, dépendance que nous avons appelée lame vasculaire intestinale. Nous avons montré son unité, ses inflexions, son aspect et sa disposition sur les coupes. Nous sommes main-

tenant prêts à voir les rapports des viscères abdominaux avec ces formations.

Le côlon descendant.

Le méso-côlon descendant a battu à gauche et s'est soudé au péritoine pariétal postérieur. Cette soudure se traduit souvent par l'existence de véritables fossettes, situées sur le bord gauche du côlon descendant et analogues à celles décrites contre le duodénum. D'arrière en avant les plans morphologiques sont les suivants :

Soudés.	{	Feuillet péritonéal pariétal postérieur.	}	du
		Feuillet péritonéal postérieur (gauche)		
		Côlon dans la lame vasculaire		
		Feuillet péritonéal antérieur (droit)		
				méso-côlon
				descendant.

Il y a par conséquent derrière le côlon descendant un feuillet résultant de la soudure de deux plans péritonéaux. C'est ce que derrière le rein on appelle feuillet de Zuckerkandl. C'est un feuillet de coalescence péritonéale.

Le côlon transverse.

Flottant, enveloppé par sa lame vasculaire doublée du méso-côlon transverse qui l'entoure. Sur son bord libre se soude, et par dessus son bord supérieur se rabat le double feuillet qui constitue la paroi postérieure du grand sac épiploïque.

Le côlon ascendant et le cæcum.

Disposition identique à celle du côlon descendant. On trouve d'arrière en avant :

Soudés.	{	Feuillet péritonéal pariétal postérieur.	}	du
		Feuillet péritonéal postérieur (droit)		
		Côlon dans la lame vasculaire		
		Feuillet péritonéal antérieur (gauche)		
				méso-côlon
				ascendant.

Derrière le côlon ascendant se trouve aussi une lame de coalescence péritonéale ; cette coalescence manque, en général, au niveau du cæcum qui se trouve ainsi libre et flottant.

L'appendice et l'intestin grêle.

Libres et flottants, fixés par un méso. Ils sont entourés de leur lame vasculaire qui leur constitue ce que l'on appelle la tunique externe de l'intestin, doublée du péritoine viscéral.

Le duodénum.

Avant d'aborder l'étude des rapports du duodénum et du pancréas avec la lame vasculaire intestinale et le mésentère primitif infléchi en plusieurs sens, nous devons rapporter, *in extenso*, un cas d'anomalie péritonéale par défaut de soudure des feuilletts, qui nous a servi de point de départ pour un certain nombre de recherches, et sur lequel nous nous appuyons pour exposer notre conception de l'arrière-cavité des épiploons et des feuilletts prépancréatiques.

Nous examinâmes systématiquement à l'hôpital des Enfants-Malades tous les péritonéaux des sujets décédés qui présentaient une malformation congénitale quelconque. Chez l'enfant Marie D..., âgée de un an, présentant un bec-de-lièvre unilatéral avec division de la voûte palatine, décédée salle Giraldes, lit 27, voici ce que nous a montré l'examen du péritoine :

Le côlon descendant n'était qu'en partie soudé à la paroi postérieure ; il y avait un méso-côlon descendant flottant long de 2 centimètres environ qui semblait implanté au milieu de la face antérieure du rein gauche. L'adhérence cessait complètement en bas bien avant le niveau de l'iliaque primitive, aussi la fossette sigmoïde était-elle énorme.

Le méso-côlon transverse était très long, soudé sur une grande étendue au jéjunum, d'où formation d'une très profonde fossette duodéno-jéjunale.

Le méso-côlon ascendant était soudé au duodénum descendant sous-méso-colique et au duodénum transverse, puis devenait libre à droite du duodénum et n'adhérait nullement à la paroi postérieure à ce niveau. En soulevant ce méso-côlon ascendant, on soulevait tout le duodénum descendant, et la tête du pancréas. Le petit doigt s'engageait derrière ce segment du duodénum, soulevant aussi par l'intermédiaire d'un feuillet péritonéal continu, le pancréas, et plongeait jusqu'à la ligne médiane. En bas, le doigt ainsi introduit était arrêté au niveau de la racine du méso-côlon transverse. En haut, si l'on faisait monter le doigt en suivant la paroi postérieure de cette fossette, on passait derrière la veine porte et l'artère hépatique, complètement indépendantes de la paroi postérieure dans tout leur trajet transversal depuis leur origine jusqu'à leur entrée dans le petit épiploon.

Sitôt que le doigt était arrivé au-dessus du niveau de ces vaisseaux en passant ainsi en arrière d'eux, il pouvait sans obstacle se rabattre à gauche ; le bout du doigt se trouvait alors engagé dans l'arrière-cavité des épiploons.

Au lieu de l'hiatus de Winslow existait donc une grande fente verticale orientée comme lui, située entre la paroi postérieure et le duodénum descendant, limitée en haut par le foie, en bas par une adhérence du duodénum à la paroi, adhérence anormalement basse puisqu'elle ne se faisait qu'au niveau de la racine du méso-côlon transverse.

La partie supérieure de cette fente était, en somme, l'hiatus de Winslow : le doigt, après avoir passé derrière le pédicule hépatique compris dans le bord libre du petit épiploon, rencontrait comme un éperon horizontal contenant le segment ordinairement pariétal de ces vaisseaux.

S'il passait au-dessus de cet éperon, au-dessus de la portion horizontale de la veine porte et de l'artère hépatique, il entraînait dans l'arrière-cavité des épiploons ; s'il passait au-dessous de lui, et c'est là qu'il s'engageait quand on explorait la partie inférieure de la fente rétro-duodénale, il pénétrait dans une

cavité étendue seulement jusqu'à la ligne médiane, rétro-duodénale et rétro-pancréatique, séparée en somme de l'arrière-cavité des épiploons par une bride séreuse analogue au ligament pancréatico-gastrique de Hushke, le bord libre concave de cette bride, tourné en haut et en arrière, contenant la veine porte et l'artère hépatique, complètement indépendantes de la paroi postérieure.

L'épiploon gastro-hépatique était normal et logeait dans son bord libre le pédicule hépatique, c'est-à-dire le segment vertical de l'artère hépatique et de la veine porte.

Le grand épiploon se dédoublait très facilement par insufflation. Sa ligne d'adhérence sur le duodénum descendant était située sur le bord gauche de ce segment intestinal.

Du côté gauche, le grand sac épiploïque présentait des adhérences avec la paroi en un point du diaphragme situé à la hauteur de la 10^e côte gauche, sur environ 4 centimètres de longueur.

Après avoir sectionné le ligament gastro-hépatique et le pédicule vasculaire du foie, on voyait nettement cette arête vive formée par une lame péritonéale soulevée par la veine porte et l'artère hépatique; ces vaisseaux n'avaient de connexion avec la paroi postérieure sur aucun point de leur trajet depuis leur origine. Le versant gauche de l'arête vive menait dans l'arrière-cavité des épiploons, le versant droit dans la cavité rétro-duodénale et rétro-pancréatique.

Telles sont les dispositions anormales que nous avons constatées au cours de cette autopsie; on comprendra que nous ayons échoué en essayant d'isoler cette pièce pour la présenter à la société anatomique; il aurait fallu prendre le sujet entier, ce que nous ne pouvions faire.

Or, sur notre sujet, à côté de la bride saillante de l'artère hépatique, bride anormale, on apercevait plus à gauche la bride normale, mais identique à la précédente déterminée par la coronaire stomachique soulevant aussi le péritoine en une vive arête dont les deux versants menaient dans les bourses

omentalles, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la crête. L'analogie est d'autant plus grande qu'il s'agit de deux artères, la coronaire stomachique et l'hépatique, dont le rôle dans la formation de l'arrière-cavité des épiploons est identique.

La paroi postérieure de l'arrière-cavité des épiploons n'est donc normalement constituée par le péritoine pariétal postérieur qu'au-dessus de l'artère hépatique et du tronc cœliaque, et sa constitution aux dépens de ce feuillet en arrière, et aux dépens, en avant, du méso-gastre qui a battu à droite, est une conception fautive. La description classique de la formation de l'arrière-cavité des épiploons ne reste vraie que pour ce qui provient du méso-gastre antérieur en avant, et ce qui est au-dessus de l'artère hépatique en arrière.

Rogie a rencontré, chez un fœtus de sept mois et demi, une absence presque complète de soudure des différents segments du mésentère primitif; il a observé, en particulier, l'absence de soudure à la paroi postérieure de ce méso-duodénum dont l'existence a été constatée par Toldt.

Si l'interprétation de Rogie pour la formation de l'arrière-cavité des épiploons est la même que celle à laquelle nous étions arrivé en examinant notre sujet, nous ne partageons pas son opinion en ce qui a trait à la superposition des feuillets devant le pancréas; nous nous expliquerons sur ce point.

Revenons maintenant aux rapports du duodénum avec les lames vasculaires et péritonéales.

Le duodénum était primitivement muni d'un méso-duodénum (Toldt). Ce méso-duodénum était inséré sur l'aorte depuis le tronc cœliaque jusqu'à la mésentérique supérieure. Élargi en éventail depuis son pédicule, il a battu à droite pour la 2^e portion du duodénum, en bas pour la 3^e et la 4^e portion. Mais, tandis que la 2^e et le segment de la 3^e portion situé à droite de la mésentérique supérieure s'abattaient sur le péritoine pariétal postérieur, le segment de la 3^e portion du duodénum situé à gauche de la mésentérique supérieure

et la 4^e portion du duodénum s'abattaient sur le méso-côlon descendant (fig. 4, 5, 6) déjà soudé à la paroi postérieure.

De plus, la portion initiale du jéjunum revenant sur ses pas parallèlement à la dernière portion du duodénum, le mésentère jéjunal s'abattait à son tour sur la 4^e portion du duodénum et le second segment de la 3^e portion, ainsi que sur leurs méso, les recouvrant d'un double feuillet (fig. 5 et 6).

En même temps le méso-côlon ascendant et angulaire droit (méso de l'angle droit du côlon) s'abattait du même coup par un mécanisme précédemment étudié sur le segment du duodénum transverse situé à droite de l'artère mésentérique et sur la portion inférieure du duodénum descendant.

Le méso-duodénum descendant (méso de la 2^e portion du duodénum) se soude à la paroi postérieure en totalité comme nous le verrons plus loin (Voy. *Pancréas*). Le méso-duodénum transverse, également. Le méso-duodénum ascendant se soude à la face antérieure du méso-côlon descendant; les fossettes duodénales supérieure et inférieure traduisent cette soudure. Le méso-jéjunum se soude à son tour à la face antérieure du méso-duodénum ascendant. Enfin le méso-côlon ascendant et le méso-côlon angulaire droit viennent recouvrir en partie le duodénum descendant. Ils se soudent à la partie antérieure de ce segment, et à la face antérieure du méso de ce segment dit sous-méso-colique du duodénum descendant; ils se soudent aussi à la face antérieure du méso du segment du duodénum transverse situé à droite de la mésentérique supérieure.

Le mésentère de l'adulte, le mésentère des anatomistes, s'il était dépourvu d'adhérences secondaires, devrait partir de l'origine de la mésentérique supérieure (fig. 5) et, avec le méso de la 4^e portion du duodénum, former un cornet creux ouvert à gauche et en bas, ayant pour face postérieure la 4^e portion du duodénum et son méso, pour bord gauche l'angle duodéno-jéjunal et son méso, pour face antérieure le jéjunum et son méso (fig. 6).

Il n'en est pas ainsi ordinairement; le mésentère se soude au méso du duodénum ascendant, adhère même au bord droit de ce segment du duodénum, et c'est de ce niveau que semble partir le mésentère flottant de l'adulte.

Si cette adhérence manquait, il existerait là une fossette très analogue comme forme à la fossette sigmoïde de l'anse oméga. Nous n'avons jamais rencontré cette disposition chez l'adulte; elle existait sur le fœtus dont Rogie a étudié le péritoine anormal.

Le segment ascendant du duodénum possède, avons-nous dit, son méso propre, abattu en bas, et adhérent par sa face postérieure au méso-côlon descendant. Cette adhérence manque quelquefois: il en résulte une fossette que Jonnesco a appelée rétro-duodénale. Elle est très rare, et presque toujours les adhérences de la quatrième portion du duodénum et de son méso sur le méso-côlon descendant s'étendent loin à gauche, remontant un peu sur le méso-côlon transverse, aucune limite précise n'existant du reste entre ces portions auxquelles on donne arbitrairement des noms différents.

Enfin si l'angle duodéno-jéjunal remonte sur le méso-côlon transverse, celui-ci se rabat souvent sur cet angle et contracte avec lui des adhérences; par suite des mouvements de l'intestin, cette adhérence est plus lâche, semble même parfois manquer sur la face convexe du segment intestinal en question, et c'est là la fossette duodéno-jéjunale.

Enfin, les fossettes duodénales supérieure et inférieure sont, avons-nous dit, des lacunes dans la soudure du duodénum au méso-côlon ascendant. Ou plutôt: le duodénum ascendant, à une certaine période de la vie fœtale, se soude à la paroi; mais l'accroissement du tube digestif marche plus vite que celui de cette paroi: le péritoine duodénal semble s'invaginer derrière les brides d'adhérence; le duodénum tend, malgré sa fixation, à s'allonger ainsi par en haut et par en bas: d'où ces deux fossettes à concavité opposée. La dénomination de vasculaire appliquée aux fossettes duodéno-jéjunale et duodénale supé-

rière est un leurre : le vaisseau est logé dans le méso-côlon descendant ou dans le méso-côlon transverse, et nullement dans la bride d'adhérence qui constitue la lame propre à la fossette.

Du reste, partout où le méso intestinal primitif s'est soudé au péritoine pariétal par toute l'étendue d'une de ses faces, après avoir battu à gauche ou à droite de la ligne médiane comme une porte tourne sur ses gonds, partout l'adhérence du segment intestinal correspondant au péritoine considéré se traduit par l'existence de brides obliques formant fossettes. Maintes fois nous avons observé sur le bord droit du colon ascendant des fossettes aussi spacieuses que les duodénales ; de même sur le bord gauche du côlon descendant. La valeur de ces formations est absolument la même.

De ces multiples superpositions des mésos du duodénum, du jéjunum et des côlons, il résulte que les feuilletts celluloux qui environnent le duodénum sont différents, suivant qu'on envisage le duodénum sus-méso-colique, le duodénum sous-méso-colique à droite de l'artère mésentérique supérieure, le duodénum sous-méso-colique à gauche de cette artère.

A chacun de ces niveaux, les plans que l'on rencontre morphologiquement sont :

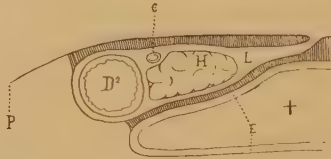


Fig. 7. — Coupe horizontale au-dessus de l'insertion apparente du méso-côlon transverse sur le pancréas.

P, péritoine pariétal postérieur. — D², duodénum descendant. — C, cholédoque. — H, pancréas. — L, lame vasculaire du méso-duodénum. — EE, bourse épiploïque, avec sa double paroi.

A. — DUODÉNUM SUS-MÉSO-COLIQUE (fig. 7).

Soudés.	{	Feuillet péritonéal pariétal postérieur.	}	du		
		Feuillet péritonéal postérieur (droit)			méso-duodénum	
		— Duodénum dans la lame vasculaire				descendant.
		Feuillet péritonéal antérieur (gauche)				

(Les désignations de gauche et droit s'appliquent au feuillet qui était gauche ou droit dans le mésentère rectiligne primitif de l'embryon.)

A la face antérieure de ce segment, devant ces feuillets, sur eux vient s'appliquer et se souder le bord droit de la bourse à double paroi qui constitue le grand épiploon.



Fig. 8. — Coupe horizontale intéressant la tête du pancréas et le duodénum descendant au niveau de l'artère mésentérique supérieure.

P, péritoine pariétal postérieur. — M, mésocôlon ascendant. — CA, colon ascendant. — D², duodénum descendant. — H, pancréas (tiers inférieur de la tête).

B. — DUODÉNUM SOUS-MÉSO-COLIQUE, A DROITE DE L'ARTÈRE MÉSENTÉRIQUE SUPÉRIEURE (fig. 8).

Soudés.	{ Feuillet péritonéal pariétal postérieur.	
	{ Feuillet péritonéal postérieur (droit)	du
	— Duodénum dans la lame vasculaire	mésoduodénum
Soudés.	{ Feuillet péritonéal antérieur (gauche)	transverse.
	{ Feuillet péritonéal postérieur (gauche)	du
	Lame vasculaire	mésocôlon
	Feuillet péritonéal antérieur (droit)	ascendant.

C. — DUODÉNUM SOUS-MÉSO-COLIQUE A GAUCHE DE L'ARTÈRE MÉSENTÉRIQUE SUPÉRIEURE (fig. 9).

Soudés.	{ Feuillet péritonéal pariétal postérieur.	
	{ Feuillet péritonéal postérieur (gauche)	du
	Lame vasculaire	mésocôlon
Soudés.	{ Feuillet péritonéal antérieur (droit)	descendant.
	{ Feuillet péritonéal postérieur (droit)	du
	— Duodénum dans la lame vasculaire	mésoduodénum.
Soudés.	{ Feuillet péritonéal antérieur (gauche)	
	{ Feuillet péritonéal postérieur (gauche)	du
	Lame vasculaire	mésojéjunum.
	Feuillet péritonéal antérieur (droit)	

Mais il faut remarquer que les trois éléments constituent la dernière lame, la lame méso-jéjunale, ne se soudent qu'au méso-duodénum ascendant et n'adhèrent que légèrement au bord

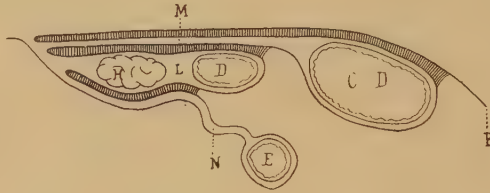


Fig. 9. — Coupe oblique en bas et à gauche, passant en haut et à droite par l'origine de la mésentérique supérieure.

E, jejunum. — D, duodénum ascendant (4^e portion). — L, lame vasculaire du mésoduodénum. — H, pancréas. — M, méso-côlon descendant. — CD, côlon descendant. — P, péritoine pariétal postérieur. — N, mésentère des anatomistes.

droit du duodénum ascendant lui-même qu'on peut toujours découvrir en soulevant ce méso-jéjunum ou origine du mésentère anatomique. .

Le pancréas.

Le pancréas, disent les classiques, dans sa portion sus-méso-côlique, est recouvert par le seul feuillet péritonéal pariétal postérieur, paroi postérieure de l'arrière-cavité des épiploons. Chez l'embryon, le duodénum était logé dans le mésentère commun; la deuxième portion du duodénum, entraînée par le pédicule vasculaire du foie a battu à droite en se relevant un peu; en allant se souder au péritoine pariétal postérieur, cette seconde portion du duodénum ferme du côté droit l'arrière-cavité des épiploons : voilà la théorie classique.

Mais l'artère hépatique incluse chez l'adulte sous le péritoine dit pariétal postérieur, comment peut-elle gagner le duodénum pour s'engager dans l'épiploon duodéno ou gastro-hépatique, sinon en perforant le double feuillet constitué par le péritoine pariétal postérieur soudé au péritoine duodénal

postérieur ? Nous nous sommes expliqué sur tout ce qu'il y a d'erroné dans ces soi-disant perforations de feuillet fibro-celluleux par des vaisseaux ou des nerfs. Il y avait donc là une erreur flagrante.

D'autre part, le pancréas est chez l'embryon en plein mésentère primitif ainsi que la veine-porte et l'artère hépatique, qui lui donnent des branches ou en reçoivent de lui. Cette artère et cette veine longent le bord supérieur de la glande, croisent le duodénum perpendiculairement à sa direction pour s'engager dans le méso-gastre antérieur et gagner ainsi le foie. Voilà ce qu'on voit chez l'embryon.

Par suite de quelle transformation, de quel remaniement dans les méso-gastres trouvons nous le pancréas, l'artère hépatique, la veine porte, le duodénum appliqués à la paroi postérieure ? D'où vient donc, d'autre part, le double feuillet du ligament gastro duodéno-côlique ?

Enfin Henle a décrit le feuillet concentrique du grand sac épiploïque, à son départ de la paroi postérieure, comme recouvrant seul les deux tiers supérieurs de la tête et le corps du pancréas, alors que le tiers inférieur de la tête serait recouvert par le feuillet excentrique de ce grand épiploon doublé des deux feuillets du méso-côlon transverse ; d'où la couverture du pancréas mince dans les deux tiers supérieurs (une seule couche fibro-séreuse) épaisse dans le tiers inférieur (trois couches fibro-séreuses).

D'après cette description, il faudrait admettre aussi que l'artère hépatique et la veine porte comme le pancréas ont quitté le méso-duodénum qu'ils occupaient chez l'embryon pour se loger sous le péritoine pariétal postérieur : sans compter qu'ils seraient obligés d'y rentrer pour permettre l'abouchement du canal de Wirsung dans le duodénum, le passage de l'artère hépatique et de la veine porte dans le petit épiploon. Ce sont là des preuves plus que suffisantes pour démontrer l'inexactitude de cette description.

Reprenant les choses de plus haut, nous voyons que le

mésentère primitif de la région, rayonnant depuis le trépied cœliaque comme centre, s'étale d'abord à gauche vers la rate, puis en bas vers l'estomac, enfin à droite vers le duodénum (fig. 10), de manière que son bord libre décrive un S inversé, et couché horizontalement devant le rachis (∞) concavité supérieure à gauche de la ligne médiane, concavité inférieure à droite de cette ligne. La portion inférieure droite

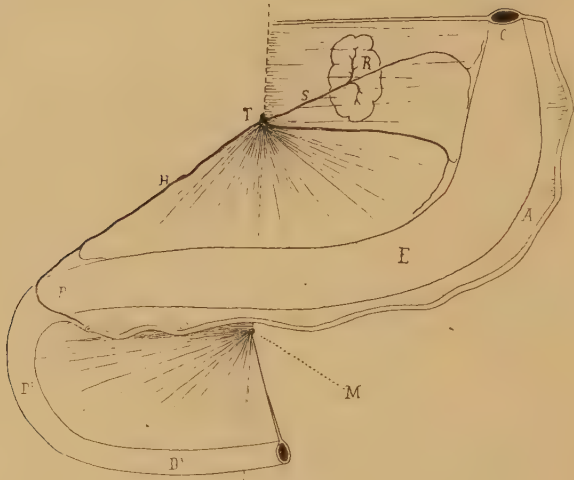


Fig. 10.

C, cardia. — E, estomac représenté fusiforme pour simplifier le schéma. — P, pylore. — D², duodénum descendant (2^e partie). — D³, duodénum transverse (3^e partie). — M, artère mésentérique supérieure. — A, petit épiploon gastro-hépatique inséré à la petite courbure. — R, rate. — S, artère splénique prolongée par la gastro-épiploïque gauche. — G, artère coronaire stomachique. — H, artère hépatique. — T, tronc cœliaque.

de cette lame, c'est-à-dire le méso-duodénum qui contient le pancréas a franchement battu à droite, et s'est appliquée à la paroi postérieure. Elle contient le pancréas avec les rameaux que lui fournit l'artère hépatique, le tronc même de cette artère, la veine porte, le duodénum qui reçoit le canal de Wirsung. Tout ce méso-duodénum, double feuillet séreux logeant une lame vasculaire, est donc étalé sur le péritoine pariétal postérieur et s'y soude complètement en général :

c'est lui qui, chez notre sujet, restait entièrement libre au-dessus du niveau du méso-côlon transverse.

Le méso-duodénum descendant est donc étalé en éventail et soudé comme nous avons vu étalés et soudés le méso-duodénum transverse et le méso-duodénum ascendant.

Mais, en haut, cette soudure cesse au-dessus du niveau de l'artère hépatique et le méso-gastre postérieur, transversal, qui continue en haut et à gauche le méso-duodénum descendant, devient flottant; si nous comparions le méso-duodénum descendant au méso-côlon ascendant et le méso-gastre postérieur au méso-côlon transverse, nous verrions une disposition iden-

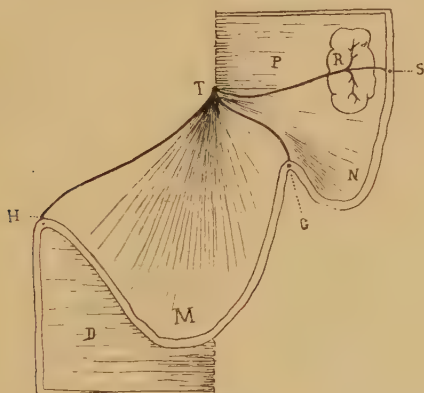


Fig. 11. — Les deux dépressions dans le méso-gastre postérieur.

N, bursa omentalis minor. — M, bursa omentalis major. — S, artère splénique (gastro-épiploïque gauche). — G, artère coronaire stomachique. — H, artère hépatique. — T, tronc cœliaque. — R, rate. — P, ligament pancréatico-splénique. — D, méso-duodénum.

lique; mais bientôt ce méso-gastre postérieur, presque avasculaire dans le segment qui correspond à la grande courbure de l'estomac, se creuse (fig. 11) pour constituer la grande poche épiploïque, le grand épiploon (Voy. plus loin, *Arrière cavité des épiploons*); celui-ci se soudera secondairement par son bord droit à la face antérieure du duodénum descendant; par sa face postérieure il se soudera à la face supérieure du méso-

côlon transverse, et au côlon transverse lui-même qu'il recouvrira en passant au devant de lui.

L'arrière-cavité des épiploons n'est donc pas une dépression située entre le péritoine pariétal postérieur et la partie morphologiquement droite du mésentère primitif, c'est une invagination qui s'est faite dans cette lame mésentérique elle-même, entre l'estomac et l'artère hépatique. Nous reviendrons du reste sur ce point.

La conséquence, au point de vue du péritoine pancréatique, est la suivante: la glande est logée entre les deux feuillets du méso-duodénum; de plus, devant elle descend le double feuillet du méso-gastre postérieur venu du tronc coeliaque, démc-

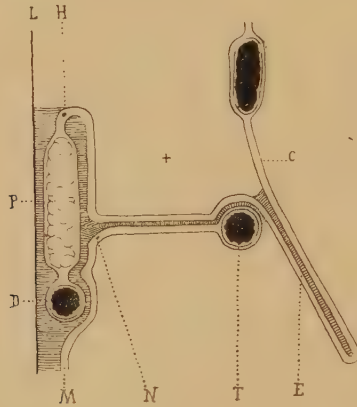


Fig. 12. — Coupe verticale, sagittale, passant par l'axe de la tête du pancréas.

L, péritoine pariétal postérieur. — P, pancréas. — D, duodénum transverse (3^e portion). — H, artère hépatique. — E, méso-gastre postérieur dans sa portion épiploïque. — C, le même dans le segment dit ligament gastro-duodéno colique. — T, colon transverse. — N, artère mésentérique supérieure. — M, feuillet commun au méso-côlon ascendant et au méso-côlon transverse.

surément allongé pour aller former les lames postérieures du grand épiploon, très mince, parce que la lame celluleuse de ce double feuillet, presque dépourvue de vaisseaux importants, est insignifiante. Il y a donc, en somme, devant la partie supérieure de la tête et devant le corps du pancréas trois feuil-

lets péritonéaux et une lame vasculaire, celle-ci extrêmement mince (fig. 12 et 7).

Quant au pancréas sous-méso-côlique, Rogie a bien montré l'extrémité droite de la glande parallèle au duodénum, comprise dans le même méso, se déplaçant avec lui pour s'engager sous la mésentérique comme le duodénum transverse lui-même qui l'entraîne dans son mouvement de translation vers la gauche.

Le pancréas, comme un fer à cheval, entoure donc en haut, à droite et en bas, l'origine de l'artère mésentérique supérieure. Sa portion supérieure, queue, corps et deux tiers supérieurs de la tête, étant au-dessus du niveau de l'origine de cette artère, se trouve au-dessus du méso-côlon transverse qui rayonne de ce même centre, l'origine de la mésentérique supérieure. Quant au tiers inférieur de la tête pancréatique, il passe sous la mésentérique et, comme le duodénum transverse, présente un segment à droite de cette artère, un segment à gauche d'elle.

Le segment pancréatique situé à droite de l'artère mésentérique partage les rapports de la portion inférieure, sous-méso-côlique du duodénum descendant, et du segment du duodénum transverse situé à droite de l'artère, c'est-à-dire qu'il est enfermé dans l'épaisseur du méso-duodénum, recouvert lui-même par le méso-côlon ascendant et angulaire droit soudé sur lui (fig. 8). Mais les feuilletts séreux du méso-côlon ascendant et angulaire droit contiennent une lame vasculaire épaisse parce que les vaisseaux allant à l'angle droit du côlon sont volumineux; aussi, bien que l'extrémité inférieure de la tête du pancréas ne soit couverte que par trois feuilletts séreux et une lame vasculaire, exactement ce qui recouvrait le reste de la glande, malgré cela, la couverture du tiers inférieur de la tête pancréatique est en définitive beaucoup plus dense que celle du reste de la glande; et cette différence ne tient qu'à l'importance bien différente de la lame vasculaire, considérable pour la lame méso-colique, insignifiante pour la lame méso-gastrique.

Enfin le pancréas s'engageant comme le duodénum transverse sous l'artère mésentérique, il y a un segment de glande situé à gauche de l'artère; il est insignifiant; néanmoins, nous devons le décrire tout au moins au point de vue morphologique. Ce segment du pancréas sous-méso-côlique situé à gauche de l'artère mésentérique présente les mêmes rapports que le segment du duodénum transverse situé à gauche de cette artère, et que le duodénum ascendant, c'est-à-dire que, enveloppé dans le méso-duodénum correspondant, il repose sur le méso-côlon descendant, et qu'il est recouvert par la partie initiale du méso-jéjunum, mésentère des anatomistes (fig. 9).

Notre collègue Wiart, dans une thèse récente, a étudié de très près les rapports du pancréas.

Il a constaté que l'angle duodénal, l'angle de la première avec la deuxième portion du duodénum n'adhérait en général pas au péritoine pariétal postérieur; tout au moins cette soudure ferait défaut sur les 5 à 15 millimètres supérieurs du diamètre duodénal, dans 60 p. 100 des cas.

Dans 30 p. 100 des cas, la coalescence se prolongerait plus haut; l'angle duodénal adhérerait tout entier au péritoine pariétal postérieur, et même la partie inférieure du bord libre du petit épiploon participerait à cette coalescence. C'est la disposition décrite par M. Quenu, où l'hiatus de Winslow ne descend pas jusqu'au duodénum.

Nous voyons qu'il n'y a là qu'une affaire d'étendue variable dans la coalescence du feuillet droit du mésentère primordial de l'embryon avec le feuillet péritonéal pariétal postérieur. Le méso-duodénum comme les méso-côlons, se soude à la paroi postérieure plus ou moins complètement; l'angle duodénal lui adhère plus ou moins, de même que les côlons ascendant et descendant sont soudés de plus ou moins près à la paroi postérieure.

Wiart insiste encore sur la présence du duodénum dans l'épaisseur même du méso-duodénum, mais à droite primitivement du canal accessoire du pancréas.

Enfin, il décrit soigneusement une région qu'a signalée Quenu, bordée en haut par l'insertion du feuillet inférieur du méso-côlon transverse, en bas par le bord supérieur de la troisième portion du duodénum, à droite par le bord interne de la seconde, à gauche par la veine mésentérique supérieure.

C'est le segment pancréatique et duodénal que nous avons désigné sous le nom de sous-méso-côlique à droite des vaisseaux mésentériques. Il y décrit : les branches de la gastro-duodénale pour le duodénum, la pancréatico-duodénale inférieure droite, la veine gastro-épiploïque droite, les vaisseaux cœliques droits. Il y a lieu d'établir une distinction entre ces différents vaisseaux, les trois premiers étant logés dans la lame vasculaire du méso-duodénum, les vaisseaux cœliques droits étant logés dans la lame vasculaire du méso-côlon ascendant et angulaire droit, lame antérieure à la précédente.

Wiart a vu derrière le pancréas un feuillet de coalescence, qu'il appelle lame de Treitz ; c'est la fusion du feuillet droit du méso-duodénum avec le péritoine pariétal postérieur. Il aurait dû signaler aussi une lame de coalescence antérieure, puisque le méso-côlon ascendant s'est soudé à la face antérieure (gauche) du méso-duodénum.

Les recherches de Wiart confirment donc la disposition des feuillets que nous avons constatée autour du pancréas. Néanmoins, nous déplorons encore ici de voir appeler lame de Treitz un feuillet de coalescence, ayant même valeur que le feuillet retro-rénal que nous verrons appeler lame de Zuckerkandl. Le terme de feuillet de coalescence nous semble suffisant pour rappeler un phénomène courant dans l'évolution du péritoine, la soudure consécutive de deux feuillets appliqués l'un à l'autre.

Pour résumer les feuillets péri-pancréatiques nous pouvons dire :

A. — PORTION SUS-MÉSO-CÔLIQUE DU PANCRÉAS (fig. 7).

Soudés.	{ Feuillet péritonéal pariétal postérieur.	
	{ Feuillet péritonéal postérieur (droit)	
	— Pancréas dans la lame vasculaire	{ du méso-duodénum.
Soudés.	{ Feuillet péritonéal antérieur (gauche)	
	{ Feuillet péritonéal postérieur (gauche)	
	Lame presque avasculaire, mince	{ de la portion proximale du grand
	Feuillet péritonéal antérieur (droit)	{ épiploon (insertion aortique du
		{ méso-gastre postérieur parti
		{ du tronc cœliaque).

B. — PORTION DU PANCRÉAS SOUS-MÉSO-CÔLIQUE A DROITE
DE L'ARTÈRE MÉSENTÉRIQUE (fig. 8).

Soudés.	{ Feuillet péritonéal pariétal postérieur.	
	{ Feuillet péritonéal postérieur (droit)	
	— Pancréas dans la lame vasculaire	{ du
		{ méso-duodénum.
Soudés.	{ Feuillet péritonéal antérieur (gauche)	
	{ Feuillet péritonéal postérieur (gauche)	
	Lame vasculaire épaisse	{ du
	Feuillet péritonéal antérieur (droit)	{ méso-côlon
		{ ascendant.

C. — PORTION DU PANCRÉAS SOUS-MÉSO-CÔLIQUE SITUÉE A GAUCHE
DE L'ARTÈRE MÉSENTÉRIQUE (fig. 9).

Soudés.	{ Feuillet péritonéal pariétal postérieur.	
	{ Feuillet péritonéal postérieur (gauche)	
	Lame vasculaire	{ du
		{ méso-côlon
Soudés.	{ Feuillet péritonéal antérieur (droit)	
	{ Feuillet péritonéal postérieur (droit)	
	— Pancréas dans la lame vasculaire	{ descendant.
		{ du
Soudés.	{ Feuillet péritonéal antérieur (gauche)	
	{ Feuillet péritonéal postérieur (gauche)	
	Lame vasculaire	{ méso-duodénum.
	Feuillet péritonéal antérieur (droit)	{ du
		{ méso-jéjunum.

Même dans les cas où ce méso-jéjunum laisse à découvert et libre d'adhérences le segment duodénal correspondant, jamais il ne découvre le pancréas, l'adhérence des feuillets existant toujours à la face antérieure de ce segment de la glande.

La rate.

Primitivement logée chez l'embryon dans le méso-gastre postérieur, derrière l'estomac.

Lorsque le segment mésentérique partant du trépied cœliaque subit l'incurvation en S inversé, et horizontalement couché devant le rachis (fig. 10), mouvement que nous avons longuement décrit tout à l'heure, la rate se trouve dans la portion supérieure de la lame, dans celle qui a battu à gauche.

Le segment splénique du mésentère embryonnaire ne contracte pas d'adhérences secondaires avec le péritoine pariétal postérieur; la portion comprise entre le tronc cœliaque et la rate est l'épiploon pancréatico-splénique; la portion comprise entre la rate et l'estomac, c'est l'épiploon gastro-splénique.

La conception si vraie de Rogie, du pancréas glande allongée parallèlement à l'estomac et au duodénum et incurvée comme eux, nous explique comment la queue du pancréas, logée dans le méso-gastre postérieur vers sa racine aortique, peut affecter des rapports intimes avec la rate, ces deux organes étant enveloppés dans le même éventail mésentérique, qui a pour sommet le tronc cœliaque.

L'estomac. — L'arrière-cavité des épiploons.

Le mésogastre antérieur a formé l'épiploon gastro-hépatique. Nous ne nous en occuperons pas davantage, car il n'est pas compliqué. Disons seulement que si l'épaisseur de ce repli augmente au niveau du pylore et au niveau du cardia, c'est que la lame vasculaire prend en ces deux endroits de l'importance à cause du pédicule vasculaire du foie d'une part, et des veines portes accessoires du groupe gastro-hépatique d'autre part.

Qu'est devenu le mésogastre postérieur qui chez l'embryon amenait ses vaisseaux à l'estomac ?

Le cardia et la grosse tubérosité reçoivent une partie des branches de la splénique ; à ce niveau, le méso-gastre postérieur est encore relativement court (épiploon pancréatico-splénique épiploon gastro-splénique). Un peu plus bas l'estomac reçoit la coronaire stomachique ; mais déjà le méso-gastre postérieur s'est profondément déprimé (fig. 44) de haut en bas, à tel point que l'artère coronaire stomachique pour couper au court, doit soulever le feuillet droit devenu supérieur de ce méso-gastre postérieur, en constituant le ligament pancréatico gastrique de Hushke ; et cette saillie de l'artère soulevant la séreuse divise la dépression rétro-stomacale, l'arrière cavité des épiploons en ses deux cavités secondaires, bursa omentalis major, bursa omentalis minor.

Au pylore, l'estomac reçoit des branches de l'hépatique : le méso-gastre cesse définitivement de se déprimer à ce niveau, redevient tendu pour représenter l'origine du méso-duodénum descendant.

Supposons un estomac transversal, dépourvu de son petit épiploon, et tiré en avant à distance du rachis. Schématiquement, trois liens le réunissent au trépied cœliaque, trois cordes tendues : ce sont les artères splénique avec la rate suspendue en son milieu, stomachique, hépatique. Le méso-gastre postérieur est une toile, posée horizontalement sur ces trois cordes, qui se déprime profondément dans les deux intervalles qu'elles limitent (fig. 40 et 41).

Il y a là deux sacs, le supérieur peu vaste, l'inférieur beaucoup plus considérable ; c'est ce dernier qui reste assez large jusqu'à la hauteur du côlon transverse, qui s'aplatit au-dessous de ce niveau d'arrière en avant en soudant ses feuillets les uns aux autres.

Par conséquent l'arrière cavité des épiploons a une constitution bien différente au-dessus et au-dessous du niveau de l'artère hépatique.

Au-dessus du niveau de l'artère hépatique, sa paroi postérieure est le péritoine pariétal postérieur vrai lui-même ; sa

paroi antérieure, le ligament gastro-hépatique ou méso gastre antérieur.

Au-dessous du niveau de l'artère hépatique, c'est-à-dire à l'intérieur de la grande bourse omentale, la paroi postérieure est formée par la superposition à la paroi postérieure des plans suivants (fig. 12) :

- 1° Méso-duodénum logeant le pancréas;
- 2° lame méso-gastrique postérieure descendant du tronc cœliaque et de l'artère hépatique.

C'est cette dernière double lame qui, après sa longue incurvation en bas après son adhérence au colon transverse, sa plicature et sa coalescence pour constituer le quadruple feuillet épiploïque, remonte à la grande courbure de l'estomac ; c'est par conséquent celle qui ferme en avant le segment inférieur de l'arrière-cavité des épiploons, ce que les anatomistes appellent ligament gastro-duodéno-côlique.

Il nous semble facile de voir maintenant comment est fermée à droite et à gauche la grande bourse épiploïque, ce qui autrefois nous a bien souvent embarrassé. C'est une poche, une dépression faite en plein méso-gastre postérieur, qui par conséquent au-dessous du niveau du tronc cœliaque a pour paroi antérieure aussi bien que pour paroi postérieure la lame méso-gastrique, mince parce que sa lame vasculaire est insignifiante ; latéralement, c'est toujours le même double feuillet partout continu : enfonçons le doigt de haut en bas dans une double lame de caoutchouc tendue, nous produisons une invagination du même genre.

Si par son enveloppe extérieure ce sac contracte des adhérences avec le côlon transverse et le duodénum descendant, au point de vue de sa morphologie, ce n'est d'aucune importance. Le ligament gastro-duodéno-côlique n'a donc aucune valeur morphologique. Il traduit seulement l'adhérence secondaire de la bourse épiploïque à la moitié supérieure du duodénum descendant d'abord (fig. 7), puis au côlon transverse ensuite (fig. 12).

Les reins.

Les reins, nous l'avons dit et montré dans maintes dissections, sont situés en pleine lame vasculaire pariétale. Cette

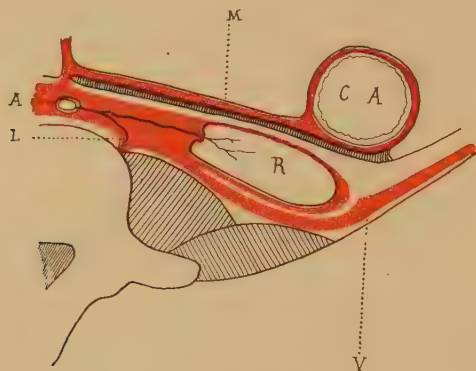


Fig. 13. — Les fascia péri-rénaux.

V, lame vasculaire aortique (pariétale postérieure). — R, rein. — A, aorte. — L, artère lombaire. — M, méso-côlon ascendant. — CA, côlon ascendant.

lame, que nous avons aussi appelée lame aortique, s'étend de part et d'autre du rachis ; elle se dédouble pour envelopper le rein, plus épaisse en arrière qu'en avant.

L'explication de cette augmentation d'épaisseur nous occupera tout à l'heure.

La lame dédoublée se réunit à nouveau au bord externe du rein, au niveau de son bord inférieur, où pourtant les déplacements de ce viscère lui font parfois subir une sorte de clivage sur une plus ou moins grande étendue. En haut, la lame vasculaire englobe dans le même dédoublement les capsules surrénales.

Indépendamment de la lame vasculaire doublée en avant du péritoine pariétal, le rein gauche est encore recouvert en grande partie par le méso-côlon descendant, soudé à la paroi postérieure. La partie inférieure du rein droit est recouverte par le méso-côlon ascendant, également soudé à la paroi posté-

ricure. Telle est la disposition bien simple des feuillets péri-rénaux.

Notre ami regretté Glantenay et notre collègue Gosset ont, en février 1898, étudié ces lames. Ils disent en substance :

« Le feuillet rétro-rénal, ou feuillet de Zuckerkandl, est indépendant de l'aponévrose du carré des lombes. Il passe derrière la capsule surrénale, remonte plus haut que le rein et que cette capsule, dépasse en bas la crête iliaque, s'insère en dedans sur les vertèbres, se perd en dehors à la face profonde du péritoine. »

Tout ceci concorde admirablement avec ce que nous avons dit de la lame vasculaire aortique : ils ont vu sur le rachis l'implantation de la lame secondaire des artères et veines lombaires.

Ils signalent en avant de cette lame la graisse péri-rénale, en arrière d'elle la graisse para-rénale.

Mais ils ajoutent : « Si le feuillet rétro rénale provenait réellement du fascia propria du péritoine, il devrait se comporter en dedans comme il le fait en dehors ; le rein ne saurait être logé dans une couche celluleuse qui rentre dans la constitution du péritoine lui-même. »

C'est exactement ce que nous disons, après avoir pris la précaution de définir le fascia propria : le tissu cellulaire qu'il est impossible de séparer par dissociation de l'endothélium péritonéal ; mais alors, doit-on dire fascia ? Évidemment non ; des éléments *qui rentrent dans la constitution du péritoine lui-même* ne sauraient être considérés comme un feuillet. Glantenay et Gosset ont vu le rein dans une couche celluleuse, la lame vasculaire aortique ; mais à cette lame ils ont refusé du côté interne le nom de fascia propria qu'ils lui ont laissé du côté externe et à la face antérieure de l'organe.

En arrière du rein, ils ont vu « du tissu celluleux de remplissage qui tapissant la face porte du rein s'est tassé et condensé sous l'influence des mouvements de la glande. Cette lame devient le feuillet de Zuckerkandl. »

Nous pensons que si le feuillet celluleux rétro-rénal, la partie de la lame vasculaire aortique située en arrière du rein est épaissie à ce niveau, c'est pour une autre cause ; et le seul fait, indiqué par les auteurs précités eux-mêmes, que le « fascia rétro-rénal est beaucoup plus large que le rein » suffisait à le faire prévoir.

Peut-être les violences extérieures, la striction habituelle au niveau de la région lombaire provenant des vêtements, du port de la ceinture, ont-elles contribué à augmenter la densité de cette lame ; mais il y a, pensons-nous, un motif embryologique : c'est une plicature de la lame vasculaire à ce niveau, plicature suivie de la coalescence des feuillets doublés.

Si le rein est franchement extra-péritonéal chez l'adulte, il est complètement enveloppé par la séreuse au stade de rein primordial, relié seulement au rachis par un méso-néphros, au diaphragme et aux lombes par deux autres replis. Ceci est vrai tout au moins chez les animaux ; il suffit de consulter les planches si nettes de Balfour, et surtout de Waldeyer, pour constater l'existence de ce sinus rétro-rénal, cul-de-sac péritonéal séparant le rein primordial de la paroi postérieure, qui disparaît ultérieurement par soudure de ces deux feuillets, laissant seulement comme trace de son existence passagère et antérieure une épaisseur plus considérable et une masse plus résistante de conjonctif à la place qu'il occupait. Chez l'homme, il en est probablement de même. Sur les coupes de Cunéo et Veau, nous avons constamment vu à la face postérieure du rein une sorte de clivage dans la lame vasculaire, se traduisent par un éclaircissement très considérable dans la teinte générale de la lame à ce niveau. Il est donc probable que chez l'homme le soi-disant feuillet rétro-rénal de Zuckerkandl est donc un simple épaississement par plicature de la lame vasculaire, c'est-à-dire dû à un processus déjà signalé, et que nous retrouverons encore maintes fois.

Glantenay et Gosset décrivent ensuite, avec Zuckerkandl et Gerota, dont ils ont résumé les travaux sur ce point, en avant

du rein un fascia prérénal provenant du fascia propria, et qui est la portion prérénale de la lame vasculaire. Nous avons dit que nous considérions comme un abus ce terme de fascia propria appliqué à ce niveau à un feuillet celluleux très manifestement distinct du péritoine dont il est séparé par un plan de vaisseaux volumineux.

Puis ils désignent sous le nom de *Teuillet de Toldt* la coalescence du feuillet péritonéal pariétal postérieur soudé au feuillet péritonéal devenu postérieur des méso-côlons. Ils appellent *lame méso-côlique* ce qui reste encore en avant c'est-à-dire la lame vasculaire et le feuillet péritonéal antérieur des méso-côlons.

Nous trouvons bien plus simple de donner la description suivante qui correspond mieux à l'évolution embryologique : au-dessus du méso-côlon transverse, les reins contenus dans un dédoublement de la lame vasculaire pariétale postérieure, plicaturée à leur face postérieure, ce qui la renforce à ce niveau (lame de Zuckerkandl), sont recouverts en avant par le péritoine pariétal postérieur. Au-dessous du méso-côlon transverse, le méso-côlon vertical (c'est-à-dire méso-côlon ascendant pour le côté droit, méso-côlon descendant pour le côté gauche) est venu se souder sur une assez grande étendue de la face antérieure du rein; ce qui donne, en somme, comme feuillets péri-rénaux, d'arrière en avant :

- Aponévrose antérieure du carré lombaire.
- Rein dans un dédoublement de la lame vasculaire plicaturée à sa face postérieure.
- Soudés. { Feuillet péritonéal pariétal postérieur.
- { Feuillet péritonéal postérieur } des
- Lame vasculaire } méso-côlons
- Feuillet péritonéal antérieur } verticaux.

Quant aux capsules surénales, comme les reins, elles sont situées dans l'épaisseur de la lame vasculaire; ceci n'empêche nullement que du t. cellulaire existe aussi entre le rein et la capsule, et la question de savoir si la soi-disant loge rénale

englobe ou non la capsule surrénale nous paraît absolument byzantine.

L'aorte. — La veine cave. — Les vaisseaux lombaires.

Sur l'aorte et la veine cave elles-mêmes, la lame vasculaire pariétale se continue avec les tuniques que Bichat appelait la gaine séreuse de ces vaisseaux; elle les englobe donc.

Mais à ce niveau se détachent en arrière, vers le rachis, les artères et veines lombaires des tractus celluloux, disposés en une courte lame verticale, se portent de la gaine aortique et cave aux trous de conjugaison, aux parties latérales du rachis. Ce sont ces très courtes et fortes lames verticales antéro-postérieures qui fixent la lame vasculaire pariétale au rachis et rendent sa préparation plus délicate à ce niveau. Ce sont elles qui ont montré à Glantenay et Gosset la lame de Zuckerkandl insérée sur les côtés du rachis.

Nous en avons fini avec la lame vasculaire pariétale postérieure ou lame aortique, grande lame abdominale, ainsi qu'avec sa dépendance principale, la lame vasculaire de l'intestin.

Cette lame aortique s'étend en haut sur le diaphragme, latéralement dans les flancs, en bas dans le bassin pour remonter derrière la paroi abdominale antérieure. Nous allons la suivre dans ces diverses directions.

EN HAUT.

La lame vasculaire tapisse le diaphragme; isolable au niveau des piliers, où se détachent de l'aorte les diaphragmatiques inférieures, la lame vasculaire devient très vite d'une minceur extrême; la circulation dépendant de l'aorte abdominale devenant insignifiante, le feuillet vasculaire disparaît presque complètement, et en tout cas cesse d'être isolable: bientôt le péritoine lui-même cesse d'être séparable du centre phrénique.

LATÉRALEMENT.

La lame vasculaire double le péritoine, constituant une très mince lame celluleuse : est-ce le fascia propria des auteurs, est-ce le fascia transversalis celluleux, l'aponévrose d'engainement du transverse ? Pour nous, c'est une couche celluleuse, la seule séparable du péritoine, impossible à dédoubler, continuant la grande lame vasculaire pariétale postérieure ; c'est donc le prolongement latéral de cette lame vasculaire pariétale.

EN BAS.

La lame vasculaire descend dans le bassin ; nous allons maintenant l'y suivre.

III

LES LAMES VASCULAIRES DANS LE BASSIN

Pour étudier dans le bassin la lame vasculaire, il faut d'abord enlever le péritoine qui le tapisse.

Ouvrons le ventre par ses parties latérales, en menant deux incisions verticales de la crête iliaque au rebord des fausses côtes ; puis réunissons transversalement le sommet de nos deux incisions verticales par une incision transversale traversant la région épigastrique ; nous pouvons alors rabattre en avant la paroi antérieure. Faisons une boutonnière à la séreuse de cette paroi immédiatement au-dessous de l'ombilic ; nous décollons facilement le péritoine dans toute la région qui correspond à l'ouraque, aux artères ombilicales oblitérées, aux fossettes inguinales. Le péritoine adhère davantage au sommet de la vessie. Il est encore séparable sans trop de difficultés de toute sa face postérieure ; mais, au moment où nous arrivons sur les vésicules séminales, nous trouvons une adhérence telle que la séreuse se romprait si nous insistions pour la décoller.

Pinçons alors le péritoine au niveau des deux fosses iliaques internes et ouvrons-le ; la séreuse se décolle admirablement en haut jusqu'à la crête iliaque, en bas jusqu'au niveau des vésicules séminales et du rectum.

Enfin, par la boutonnière faite à la séreuse au niveau de la fosse iliaque, continuons à décoller le péritoine en arrière ; nous soulevons le cæcum à droite, les parois de la fossette sigmoïde à gauche, en même temps que la lame séreuse.

Sectionnons entre deux ligatures le gros intestin au niveau

de la deuxième vertèbre sacrée environ. Incisons le péritoine depuis ce niveau jusque sous le cæcum à droite, sous la fossette sigmoïde à gauche, et rejetons en haut intestin, assises conjonctives et revêtement séreux. Puis achevons d'enlever notre péritoine pelvien; il adhère intimement au rectum; mais, avec des ciseaux, excisons-le au niveau où nous ne pouvons plus le décoller, c'est-à-dire contre le rectum.

Puis, pinçons-le au niveau où, après avoir tapissé de haut en bas la face antérieure du rectum, il l'abandonne pour se porter en avant: nous constatons entre le rectum et les vésicules séminales la même adhérence intime qu'entre les vésicules et la vessie: il faut le secours du scalpel pour isoler la séreuse au niveau du bas-fond. L'explication de cette adhérence si résistante est fournie par la connaissance d'une disposition embryonnaire sur laquelle nous reviendrons plus loin. Ici encore, achevons donc au bistouri d'enlever la séreuse.

La lame vasculaire est maintenant à nu. Suivons-la d'abord sur les parties latérales; nous la décollons facilement dans les fosses iliaques où elle repose sur le fascia iliaca: elle correspond évidemment à ce que Sappey, à ce niveau, appelait fascia propria du péritoine: pourquoi propria, puisqu'il s'en isole si facilement?

En dehors, la lame vasculaire monte dans les flancs, doublant le péritoine, et devient très mince: nous l'avons déjà étudiée à ce niveau.

En dedans, elle contient les vaisseaux iliaques externes dans son épaisseur: c'est l'Abernethy's fascia de quelques auteurs: puis elle descend dans l'excavation pelvienne, tapissant sa paroi; on la peut soulever et écarter de cette paroi entre le bord antérieur de la grande échancrure sciatique et le point de pénétration des vaisseaux et nerfs obturateurs, à travers les muscles obturateurs. Cette lame contient dans son épaisseur non seulement les vaisseaux iliaques externes et leurs branches, mais encore toutes les branches pariétales de l'hypo-

gastrique et le tronc de cette artère elle-même : dans la fosse iliaque interne, c'est la lame vasculaire iliaque externe ; dans le petit bassin, c'est la lame vasculaire hypogastrique. Dans tout ce trajet, on peut la désigner sous le nom de grande lame pariétale latérale. Elle est fixée au bord antérieur de la grande échancrure sciatique par les artères fessière, ischiatique, honteuse interne. De là, elle semble gagner le rectum et s'y fixer : mais ce n'est là qu'une apparence.

En effet, tirons en avant la partie supérieure du rectum, en le prenant au niveau où nous l'avons sectionné : nous tendons une lame vasculaire qui le réunit à la ligne médiane postérieure au niveau du sommet de la fossette sigmoïde, à la bifurcation de l'aorte en définitive. Cette lame, nous la connaissons, c'est la lame vasculaire intestinale qui fait suite à la lame vasculaire du méso-côlon pelvien.

Tout en la maintenant tendue en avant, donnons un coup de ciseaux transversalement sur elle, comme si nous voulions séparer le rectum du sacrum. Du coup, nous ouvrons une cavité. Introduisons notre index ; en dilacérant quelques brides celluleuses moins importantes que celles qui cloisonnent la cavité de Retzius, nous explorons une large cavité rétro-rectale, limitée en arrière par la concavité sacrée, en avant par le rectum, latéralement par des cloisons cellulo-fibreuses.

En haut, cette cavité était fermée ; elle avait un toit à deux versants, droit et gauche. Le faite du toit était marqué par la fin de la lame vasculaire intestinale ; celle-ci semble s'être bifurquée en deux lames secondaires formant un angle dièdre à sinus inférieur, le sommet de cet angle fermant en haut la cavité rétro-rectale.

Les deux lames secondaires de bifurcation ont leur implantation postérieure sur les iliaques primitives, comme la lame d'origine avait son implantation sur l'aorte. Aussi le toit de la cavité rétro-rectale est-il exactement logé dans la bifurcation aortique.

Examinons la paroi postérieure de cette cavité : elle est for-

mée, avons-nous dit, par la concavité sacrée; mais sur le sacrum repose une toile celluleuse mince contenant l'artère sacrée moyenne. Cette lame celluleuse adhère latéralement au niveau des trous sacrés antérieurs; elle se continue en haut avec la grande lame aortique ou tout au moins s'insère dans l'angle de bifurcation de l'aorte.

Les parois latérales ne présentent pas le même aspect dans toute leur hauteur. Dans leur moitié supérieure, elles sont celluluses; lorsqu'on cesse de tirer le rectum en avant, on voit qu'elles se composent de deux lames analogues à deux feuilles d'un paravent pliées de manière à ce que le sinus de l'angle dièdre qu'elles constituent regarde en dedans. Le feuillet antérieur de ce paravent unit le bord latéral du rectum à l'artère hypogastrique; son feuillet postérieur unit l'artère hypogastrique à la partie interne des deux premiers trous sacrés. Tire-t-on le rectum en avant, les deux lames se mettent dans le prolongement l'une de l'autre et constituent une paroi latérale d'apparence uniforme.

La moitié inférieure de la paroi latérale est notablement plus brillante, plus blanche, plus résistante et présente nettement l'aspect fibreux. Comme la moitié supérieure, elle se replie quand on rabat le rectum en arrière. Elle semble dédoublée à son insertion postérieure au sacrum et loge à ce niveau des ganglions sympathiques.

En bas, la cavité rétro-rectale se prolonge en pointe jusqu'au niveau de l'union au rectum du muscle recto-coccygien.

En avant, c'est la paroi rectale munie de tous ses vaisseaux qui la ferme.

Telle est cette cavité rétro-rectale; nous en reparlerons lorsque nous aurons à étudier la valeur des différents feuillets qui la limitent. Auparavant, continuons à exposer notre dissection de la lame hypogastrique.

Nous l'avons vue tapissant la paroi de l'excavation pelvienne; nous avons dit que des parois latérales du rectum à l'artère

hypogastrique était tendue, dans le plan frontal, une lame secondaire, c'est la lame des vaisseaux hémorroïdaux moyens; la véritable lame pariétale, c'est le segment de la paroi latérale de la cavité rétro-rectale qui unit l'hypogastrique aux trous sacrés.

Si nous cherchons à suivre maintenant la lame pariétale en avant de l'hypogastrique, elle semble bientôt se porter en dedans pour passer en arrière de la vessie et se continuer à ce niveau avec celle du côté opposé. En haut elle rejoint insensiblement la paroi antérieure au voisinage de l'ombilic. Ce n'est encore là qu'une apparence.

Sur un sujet dont le ventre a été ouvert par les parois latérales, à mi-distance entre l'ombilic et le sommet de la vessie, sectionnons l'ouraque et les cordons fibreux des artères ombilicales. Nous passons alors le doigt dans une large cavité, la cavité de Retzius. Pour la créer, il suffit de rompre quelques très minces fibres conjonctives unissant ses parois antérieure et postérieure. Explorons du doigt cette cavité avec précaution, pour en préciser les limites.

Latéralement, la cavité est rapidement limitée si l'on considère sa portion supérieure seule. Plus bas, elle pousse au contraire des prolongements latéraux étendus; mais procédons à notre dissociation avec une délicatesse extrême si nous ne voulons pas créer de diverticules trop artificiels.

En regardant d'arrière en avant à travers la paroi postérieure de la cavité de Retzius notre index qui l'explore, cherchons les prolongements latéraux de notre cavité prévésicale.

Notre doigt, cherchant latéralement la limite de la cavité de Retzius, est arrêté juste devant le tronc commun, verticalement descendant, de la fessière et de l'ischiatique. Voulons-nous passer entre ce tronc et la vessie, une lame celluleuse dense contenant l'ombilicale, les rameaux vésicaux qui en partent, la vésicale inférieure et supportant le canal déférent nous arrête (fig. 14, trajet A).

Voulons-nous passer entre ce tronc et la paroi, une lame celluleuse verticale nous arrête encore, dont le milieu est parcouru par l'obturatrice; mais cette lame est fort peu épaisse au-dessus de l'artère, c'est-à-dire entre l'obturatrice et les vaisseaux iliaques externes où elle est tendue (fig. 14, trajet B). Au dessous de l'artère obturatrice (fig. 14, trajet C) elle est

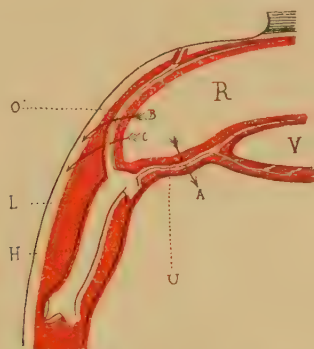


Fig. 14. — La cavité de Retzius.

V, vessie. — U, artères ombilicales et vésicales hypogastriques. — O, artère obturatrice; sa branche rétropubienne. — L, lame hypogastrique (pariétale principale). — H, artère hypogastrique.

infiniment mince, appliquée sur le fond de l'excavation; elle va néanmoins se continuer avec les lames secondaires de la fessière, de la honteuse interne et de l'ischiatique. Cette lame, contenant l'obturatrice, continue directement la lame pariétale principale, la lame de l'hypogastrique: c'est la grande lame pariétale elle-même.

La cavité de Retzius possède donc bien en bas une corne latérale allant jusqu'au niveau où l'ischiatique sort du bassin. Un moule en cire de la cavité de Retzius représente grossièrement un bonhomme avec un corps et deux jambes, assis à cheval, face en arrière, sur les ligaments antérieurs de la vessie, embrassant entre ses jambes le pédicule du globe vésical qui repose sur ses genoux, tandis que ses pieds sont appuyés sur le bord de la grande échancrure sciatique.

Comme nous l'avons fait pour examiner la cavité rétro-

rectale, écartons d'avant en arrière les parois de cette cavité prévésicale, c'est-à-dire tirons en arrière la vessie.

La paroi postérieure, au niveau de la vessie, nous apparaît formée par la paroi vésicale garnie de sa couche vasculaire antérieure, doublée du fascia prévésical; au-dessus de la vessie se prolonge ce plan prévésical, tapissant en avant l'ouraque et les artères ombilicales.

La paroi latérale, comme celle de la cavité rétro-rectale, est constituée par deux lames formant un dièdre ouvert en dedans. La lame postérieure, c'est le feuillet étendu de l'hypogastrique au bord latéral de la vessie, contenant l'artère ombilicale et la vésicale inférieure. C'est, pour la vessie, l'homologue de la lame des hémorroïdales moyennes pour le rectum. La lame antérieure, c'est le feuillet étendu de l'hypogastrique à la région rétropubienne, logeant l'artère obturatrice et ses rameaux rétropubiens; c'est par conséquent le prolongement de la lame pariétale principale (fig. 16).

Extrêmement mince en général comme nous l'avons vu, cette lame est pourtant la continuation de la grande lame pariétale des iliaques. En effet, elle se continue en haut et en dehors avec la lame qui englobe l'iliaque externe, et monte sur la paroi antérieure avec l'épigastrique; c'est elle qui loge l'anastomose entre l'épigastrique et l'obturatrice, et, quand l'épigastrique elle-même provient de l'obturatrice, les feuillets de la région ne sont nullement modifiés dans leur disposition.

La lame pariétale principale qui a contenu l'iliaque externe, l'obturatrice, devenue antérieure, monte derrière la paroi antérieure. Derrière le pubis, c'est-à-dire à la partie inférieure abdominale de la région, elle est mince, très mince, car les vaisseaux rétropubiens qu'elle contient sont grêles et sont bien suffisamment protégés par l'angle osseux du pubis : la lame ne résistait par elle-même à aucune pression; elle s'est affaiblie.

A la partie supérieure de la région, elle monte derrière les muscles droits et les transverses, munis de leurs aponévroses d'insertion, le fascia transversalis fibreux. C'est elle qui cons-

titue ce fascia transversalis celluleux, et le feuillet postérieur de la gaine des droits de Pierre Delbet ; c'est elle qui ferme en arrière le cavum supra-pubicum de Leusser. Nous ne reprendrons pas la description de ces lames, admirablement faite dans le *Traité des suppurations pelviennes* de Pierre Delbet, dans l'ouvrage de Paul Delbet, dans le traité de Richet. Citons seulement quelques fragments des descriptions de ces auteurs ; ce sera la meilleure démonstration faite par eux-mêmes de ce que nous venons d'avancer : savoir, que le fascia transversalis celluleux ou feuillet postérieur de la gaine des droits est bien la continuation de la lame vasculaire des vaisseaux iliaques.

Richet dit : « Au-dessous du fascia transversalis fibreux, on trouve une lame celluleuse plus ou moins épaisse, contenant une graisse jaunâtre au milieu de laquelle rampent l'artère et la veine épigastrique. Cette couche dont les limites sont difficiles à préciser descend des régions supérieures de l'abdomen sous forme d'une couche adipeuse qui devient de plus en plus dense au fur et à mesure qu'on approche de l'arcade de Fallope. En ce point, elle contracte quelque adhérence avec la face abdominale de ce ligament, surtout au niveau de la portion gimbernatique de cette arcade. En dedans, elle passe derrière le muscle droit et se continue avec celle du côté opposé. En dehors, elle se perd dans le tissu cellulaire de la fosse iliaque. Au niveau du canal crural, elle contribue à former, en croisant l'ouverture abdominale de l'entonnoir, le septum crural de Cloquet. »

Paul Delbet dit : « Le feuillet postérieur de la gaine des droits est le fascia transversalis celluleux. » — Et, après avoir admis sans restriction la description de Richet, il ajoute : « En bas, ce feuillet se comporte vis-à-vis des pubis comme vis-à-vis de l'arcade crurale, c'est-à-dire qu'il adhère tout en se prolongeant plus bas. »

Nous n'avons pu que vérifier la description d'aussi excellents anatomistes : nous n'avons pas un mot à y changer, et

la simple lecture de leurs textes impliquait la continuité de ce fascia avec la lame vasculaire des vaisseaux iliaques.

Enfin, aux points où, sur cette paroi antérieure, des vaisseaux s'engagent en avant entre les éléments qui la constituent, la lame vasculaire plonge avec eux et adhère aussi fortement à la paroi : c'est ce que nous voyons au niveau du tunnel de l'obturatrice : au niveau du canal crural, Richet avait déjà signalé l'adhérence de ce feuillet, qu'il appelait fascia transversalis celluleux, à la formation gimbernatique. Au niveau des arcades de Douglas, l'invagination de la lame vasculaire a produit l'épaississement qui constitue ces arcades et Paul Delbet avait déjà parlé du rôle joué par les artères épigastriques dans la formation de ces arcades.

Au niveau de l'orifice inguinal profond, la lame vasculaire s'engage avec les artères spermatique, funiculaire, déférentielle, elle entoure le canal déférent d'une lame celluleuse, lame vasculaire périviscérale ; c'est la gaine celluleuse dont parle M. Poirier et qu'il dit être abandonnée au cordon dès son entrée dans le canal inguinal par le fascia transversalis (celluleux).

Le sommet de la cavité de Retzius est fermé par l'union au dessous de l'ombilic de la lame pariétale antérieure avec le feuillet vasculaire qui contient les artères ombilicales et l'ouraques ; nous reparlerons de cette formation.

Sa paroi inférieure est représentée par une lame tendue entre les deux branches ischio-pubiennes, non pas transversalement, mais de manière à venir passer au-dessus des ligaments pubo-vésicaux : il en résulte une paroi inférieure analogue au-dessus d'un toit, avec une crête médiane antéro-postérieure, et deux versants latéraux se dirigeant en bas et en dehors vers les branches ischio-pubiennes (fig. 24).

Si nous voulons maintenant résumer la disposition des lames vasculaires dans le bassin, voici ce que nous pouvons dire.

De même que la lame vasculaire de l'abdomen faisait en somme le tour de cette cavité, de même son prolongement inférieur, la lame pelvienne, fait le tour du bassin.

Mais le maximum d'épaisseur de la lame abdominale était sur la ligne médiane postérieure, au niveau de l'aorte, le vaisseau d'origine. Dans le bassin, il y a deux maxima de résistance correspondant aux vaisseaux iliaques. Les minima d'épaisseur de la lame pariétale sont représentés, en avant par la lame rétropubienne, en arrière par la lame présacrée. Par conséquent, nous avons deux lames pariétales principales ou lames hypogastriques, absolument appliquées au bassin, se rejoignant par leurs extrémités amincies en arrière, devant le sacrum, en avant derrière le pubis (fig. 46).

De cette lame pariétale, tapissant le bassin et l'excavation, partent de chaque côté deux lames secondaires verticales, marchant à la rencontre des homologues du côté opposé et constituant dans l'ensemble deux cloisons plus ou moins rapprochées du plan frontal.

La postérieure, correspondant au rectum, est concave en avant et va s'appliquer au-devant de la lame présacrée.

L'antérieure correspondant à la vessie est concave en arrière et va s'appliquer contre la rétropubienne.

C'est sur ces cloisons vasculaires que le péritoine est jeté comme un velum, prenant l'aspect d'une tente, suivant l'expression adoptée par M. Farabeuf, sur chacune des arêtes vives. Le péritoine ne plonge en somme qu'entre la lame vésicale et la lame rectale, respectant en avant la fosse pubo-vésicale (cavité de Retzius) et en arrière la fosse recto-sacrée (cavité rétro-rectale). C'est tout au moins ce que l'on voit chez l'adulte. Nous avons donc dit que chaque lame pariétale principale latérale émet deux demi-cloisons transversales, une antérieure et une postérieure. La demi-cloison transversale postérieure aborde le rectum par ses faces latérales en lui amenant à ce niveau ses vaisseaux. Ceux-ci s'épanouissent alors les uns sur sa face antérieure, les autres sur sa face postérieure; la gaine vasculaire se comporte exactement comme eux et forme au rectum une demi-gaine vasculaire périviscérale latérale. De l'union de ces deux demi-gaines résultera une virole sur laquelle

nous reviendrons plus loin. Mais déjà nous constatons que le rectum se trouve situé dans l'épaisseur de la lame secondaire postérieure émanée des lames principales hypogastriques.

Au niveau de la vessie, la disposition est identique, et nous pouvons dire tout de suite que la vessie se trouve située dans l'épaisseur de la lame secondaire antérieure émanée des lames principales des hypogastriques.

Mais si, chez l'adulte, nous ne retrouvons que deux de ces cloisons transversales, il en existait trois chez l'embryon.

Nos collègues Cunéo et Veau ont vu nettement sur des coupes d'embryon les vésicules séminales et les canaux déférents, ainsi que les vaisseaux vésiculo-déférentiels logés dans une cloison spéciale, sorte de ligament large de l'homme.

Cette lame vasculaire qui loge les vésicules, les canaux déférents et leurs vaisseaux ne reste pas indépendante.

En effet, si chez l'adulte, le péritoine ne forme de cul-de-sac qu'entre la lame vésicale et la lame rectale, tangent seulement au sommet de la lame vésiculo-déférentielle, il n'en était pas de même chez l'embryon.

Primitivement le péritoine s'insinuait en un premier cul-de-sac entre le pubis (lame pariétale) et la vessie (lame vésicale); ou plutôt, il s'insinuait à droite et à gauche entre le pédicule allonloïdien et la paroi antérieure, les maintenant à distance, sauf sur la ligne médiane où persistait sur toute la longueur une adhérence.

C'est ultérieurement que les culs-de-sac péritonéaux latéraux s'oblitérent par accollement de leurs parois, et le feuillet de coalescence qui en résulte constitue l'aponévrose ombilico-prévésicale des anatomistes.

Puis le péritoine formait un second cul-de-sac entre la lame vésicale et cette lame vésiculo-déférentielle dont nous venons de parler, enfin un troisième cul-de-sac entre la lame vésiculo-déférentielle et le rectum.

Or, tous ces culs-de-sac disparaissent par soudure antéro-postérieure de leurs parois; ces soudures se traduisent par

la persistance de feuillets fibreux qu'ici comme dans l'abdomen nous appellerons *feuillets de coalescence*.

Cunéo et Veau ont étudié la disposition et le mode de coalescence de ces trois culs-de-sac.

Ils ont vu sur des coupes d'embryon le feuillet de coalescence prévésicale (fig. 15) et pensent que la lame dense, dite

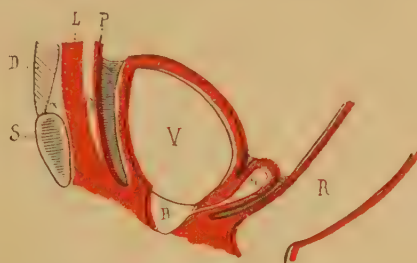


Fig. 15. — Cavité de Retzius et coalescences péritonéales.

D, grand droit antérieur. — S, symphyse pubienne. — L, lame vasculaire pariétale. — P, péritoine. — B, prostate. — N, vésicules séminales. — R, rectum. — α , cavum supra pubicum. — β , cavité de Retzius.

aponévrose ombilico-prévésicale n'est autre chose que ce feuillet prévésical. C'est un point sur lequel nous reviendrons.

Ils ont vu d'autre part la cloison moyenne, ce ligament large mâle se souder par sa face antérieure à la cloison vésicale, par sa face postérieure à la cloison rectale.

Les feuillets de coalescence résultant de ces fusions sont donc l'un en avant des vésicules, l'autre en arrière d'elles.

Ces deux feuillets de coalescence se touchent par leur extrémité supérieure, au-dessus du fond des vésicules et c'est pour cela qu'à ce niveau le cul-de-sac péritonéal de l'adulte adhère tant qu'on ne peut l'isoler autrement qu'au bistouri. Le péritoine se continue avec ces feuillets de coalescence, qui sont le résultat de l'oblitération par soudure de ses diverticules.

La lame vasculaire vésiculo-déférentielle, ainsi doublée d'un feuillet de coalescence en avant, d'un autre en arrière, constitue ce que Denonvillers appelait le feuillet prostatopéritonéal (fig. 15).

Il nous est bien facile de nous expliquer maintenant la description que Richet donne de cette formation, qui, après avoir englobé les vésicules séminales, va s'insérer, dit-il, au fond du cul-de-sac péritonéal; comment en serait-il autrement, puisque ce feuillet est surtout constitué par deux diverticules de ce cul-de-sac, l'un complètement, l'autre parfois incomplètement oblitéré; incomplètement, car Paul Delbet a vu souvent un diverticule péritonéal s'insinuer entre les deux vésicules séminales, jusqu'à la base de la prostate?

Maintenant que nous avons esquissé le trajet des lames vasculaires et de leurs couvertures séreuses dans le bassin, nous allons déterminer les rapports de chacun des viscères pris isolément avec ces formations.

Le rectum.

A son origine, le rectum est abordé par sa face postérieure par la lame vasculaire intestinale qui lui amène l'artère hémorroïdale supérieure. Cette lame vasculaire s'épanouit à droite et à gauche constituant au rectum, comme à tout l'intestin, une demi-gouttière ouverte et concave du côté opposé à l'insertion mésentérique, c'est-à-dire en avant dans le cas particulier.

Puis la lame vasculaire intestinale se bifurque, avons-nous dit, comme les iliaques primitives, et s'insère ensuite sur les hypogastriques. L'insertion rectale de ces deux lames de bifurcation gagne aussi les faces latérales du rectum, où leur épanouissement se fait toujours de la même manière. Il en résulte qu'au niveau de la portion inférieure du rectum pelvien, celui-ci est muni de deux lames vasculaires latérales qui lui amènent les vaisseaux hémorroïdaux moyens, lames qui fournissent chacune au rectum une demi-gouttière ouverte et concave du côté opposé à l'insertion mésentérique; de là l'existence, à la partie inférieure du rectum, d'une gaine celluleuse périviscérale complète ayant succédé, par une transition

insensible, à la demi-gouttière postérieure qui en garnissait seule l'extrémité supérieure.

La figure formée par cette demi-gouttière, qui se transforme peu à peu en un cylindre, est en somme celle d'un cylindre dont l'extrémité supérieure serait taillée en sifflet aux dépens de sa face antérieure. C'est cette disposition spéciale de la lame vasculaire intestinale, devenant gaine vasculaire péri-rectale, que Jonnesco a vue et décrite sous le nom de gaine fibro-séreuse du rectum.

« C'est, nous dit Jonnesco, un manchon fibreux constitué par l'aponévrose pelvienne réfléchi en haut sur le rectum. Cette virole fibreuse s'élèverait en arrière jusqu'à la troisième ou quatrième pièce sacrée; en avant elle ne dépasserait pas le fond de la fossette de Douglas. Cette gaine n'est complète et cylindrique qu'à sa partie inférieure; elle manque bientôt en avant, et ses deux tiers supérieurs ne constituent derrière le rectum qu'une gouttière à concavité antérieure de moins en moins profonde à mesure qu'on s'élève ».

Cette gaine, toujours d'après Jonnesco, serait rattachée de chaque côté aux flancs du bassin par deux expansions ou ailes latérales; celles-ci, fibreuses et résistantes, seraient des émanations de l'aponévrose pelvienne entourant les vaisseaux hémorroïdaux moyens depuis leur origine sur l'hypogastrique jusqu'aux flancs du rectum pelvien, c'est la gaine cellulo-aponévrotique des vaisseaux hémorroïdaux moyens qu'on pourrait appeler ligaments latéraux du rectum pelvien.

Telle est, en substance, la description de Jonnesco; elle est jusque-là exacte, à notre avis, et cadre avec ce que nous avons dit plus haut. Quant à l'origine de cette gaine aux dépens de l'aponévrose pelvienne, nous croyons encore que le désaccord n'est qu'apparent entre la description de Jonnesco et la nôtre: cet auteur appelle aponévrose pelvienne le feuillet celluleux qui tapisse toute l'étendue du releveur; ce feuillet celluleux est précisément la lame vasculaire pariétale et n'a rien de commun avec le releveur, de même que plus haut nous avons

vu le fascia transversalis celluleux n'être que la lame vasculaire pariétale et n'avoir rien de commun avec le muscle transverse.

Mais M. Jonnesco ajoute : « En incisant cette gaine sur la ligne médiane, on tombe sur la paroi propre du rectum recouverte par les vaisseaux hémorroïdaux supérieurs et leurs branches... ; on peut assez facilement décoller l'intestin de son enveloppe. »

Oui, nous l'avons fait pour le rectum aussi bien que pour la vessie ; mais ce qui ne se détache pas assez, à notre avis, du texte précité, c'est que le rectum ainsi énucléé ne vient qu'avec des ramuscules vasculaires insignifiants. La gaine périrectale garde en elle les gros troncs hémorroïdaux moyen et supérieur.

La gaine vasculaire celluleuse périviscérale est devenue épaisse et résistante au point de devenir isolable. Pourquoi ? — Parce que le rectum, comme la vessie, passe par des alternatives de réplétion et de vacuité absolue, parce que ses vaisseaux supporteraient des pressions intermittentes contre lesquelles ils sont en partie protégés par l'épaisseur et la résistance de la lame vasculaire qui les contient.

La cavité rétro-rectale.

Comme la vessie est séparée du pubis par la cavité prévésicale, le rectum est séparé du sacrum par la cavité rétro-rectale. Nous avons déjà parlé de cette cavité ; nous avons décrit la manière de l'explorer, l'aspect que présentent ses parois : nous n'y reviendrons pas. Nous allons voir la valeur que lui ont donnée ceux qui l'ont aperçue, et celle que nous croyons devoir lui donner.

MM. Quenu et Hartmann ont signalé l'existence de cette loge rétro-rectale, mais sans préciser la valeur des feuilletts qui la limitent.

« Il est facile de constater, disent-ils, que si après avoir

décollé le rectum en arrière, on descend sans difficulté dans toute l'étendue de la concavité sacrée, on se trouve au contraire arrêté latéralement dès qu'on atteint les trous sacrés antérieurs, par une sorte de lame résistante et dense : le suif injecté dans le méso-rectum ne passe pas dans le reste de l'espace pelvirectal supérieur, et inversement. Nous sommes donc autorisés à partager en trois loges secondaires, une loge médiane rétro-rectale et deux loges latérales périrectales, le grand espace périrectal de Richet. Ces barrières, que notre doigt a rencontrées latéralement au niveau des trous antérieurs du sacrum et des bords du coccyx ne sont autre chose que les aponévroses sacro-recto-génitales que nous retrouvons aussi bien chez l'homme que chez la femme. En haut, cette loge se continue avec le tissu cellulaire prévertébral, et avec celui des fosses iliaques ; en bas, le doigt est arrêté au niveau de l'anus par une lame résistante d'apparence fibreuse qui part du coccyx et se dirige vers la terminaison du rectum. A chacune de ces loges correspond une distribution vasculaire distincte ; à la loge médiane et postérieure aboutit la terminaison des artères et veines mésentériques supérieures ; les loges latérales renferment toute la distribution viscérale de l'hypogastrique, depuis les rameaux qui vont au rectum jusqu'à ceux qui s'étendent à la vessie ; l'ensemble forme comme une sorte d'éventail dont le sommet répond à la grande échancrure sciatique, par où, de la sorte, le tissu cellulaire périrectal communique avec les couches profondes de la fesse. »

Les auteurs ajoutent, en renvoi au bas du texte : « Peut-être même serait-il permis de voir, dans la distribution vasculaire, l'origine de ce cloisonnement. »

Là, ils touchent du doigt la vérité, et nous dirons tout à l'heure que les parois de la loge rétro-rectale sont les lames vasculaires de la région. Mais si leur description de la loge rétro-rectale est à conserver, quitte à la compléter, nous ne pensons pas qu'il en soit de même des loges latérales. Nous dirons dans un instant pourquoi.

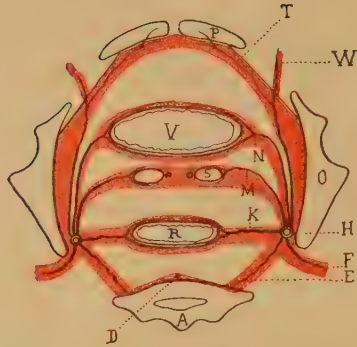


Fig. 16. — Lames vasculaires du bassin.

P, pubis. — O, os iliaque. — A, sacrum. — V, vessie. — S, vésicules séminales. — R, rectum. — D, artère sacrée moyenne. — H, artère hypogastrique. — F, artère fessière, ischiatique ou honteuse interne. — E, artère ilio-lombaire ou sacrée latérale. — K, artère hémorroïdale moyenne. — M, artère vésiculo-déférentielle. — N, artères vésicales ou ombilicales. — W, artère obturatrice. — T, artère rétro-pubienne.

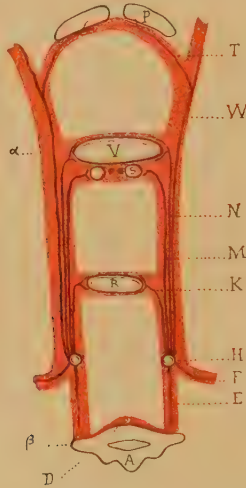


Fig. 17. — Lames vasculaires du bassin.

(Les lames vasculaires sont déplacées parce que rectum et vessie ont été tirés en avant; il en résulte l'aspect connu sous le nom de lames sacro-recto-génitales.)

P, pubis. — O, os iliaque. — A, sacrum. — V, vessie. — S, vésicules séminales. — R, rectum. — D, artère sacrée moyenne. — H, artère hypogastrique. — F, artère fessière, ischiat, ou honteuse intérieure. — E, artère ilio-lombaire ou sacrée latérale. — K, artère hémorroïdale moyenne. — M, artère vésiculo-déférentielle. — N, artères vésicales ou ombilicales. — W, artère obturatrice. — T, artère rétro-pubienne.

En avant, la loge rétro-rectale est limitée par la virole cellulo-fibreuse péri-rectale, gaine vasculaire périviscérale du rectum, logeant les vaisseaux hémorroïdaux.

Latéralement, quand le rectum est tiré en avant, la paroi se trouve constituée par une lame uniformément orientée dans le plan sagittal; laisse-t-on revenir le rectum à sa place dans la concavité sacrée, cette lame se plie suivant une ligne virtuelle verticale située en son milieu, comme deux feuilles d'un paravent, avons-nous dit, et forment un dièdre à sinus interne dont le sommet externe correspond au tronc de l'hypogastrique (fig. 16 et 17).

La feuille antérieure du paravent, c'est la lame vasculaire des hémorroïdales moyennes, qui, à mesure qu'on la considère sur un plan plus élevé, tend à s'orienter dans le sens

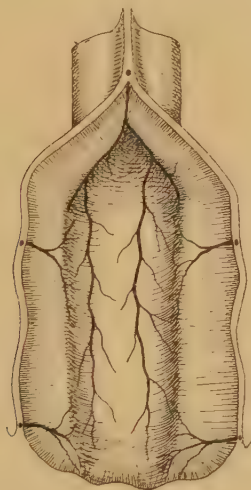


Fig. 18. — La cavité rétro-rectale, paroi antérieure, toit, moitié antérieure des parois latérales.

sagittal, son bord viscéral gagnant la face postérieure du rectum, l'insertion pelvienne remontant avec les iliaques primitives jusqu'à la bifurcation aortique, point où les lames, en se réunissant, reconstituent la lame vasculaire vectrice de

l'hémorroïdale supérieure, la lame vasculaire mésentérique inférieure (fig. 18).

La feuille postérieure du paravent, c'est le segment de la lame vasculaire pariétale étendu du tronc de l'hypogastrique au bord interne des trous sacrés, lame qui contient l'ilio lom-

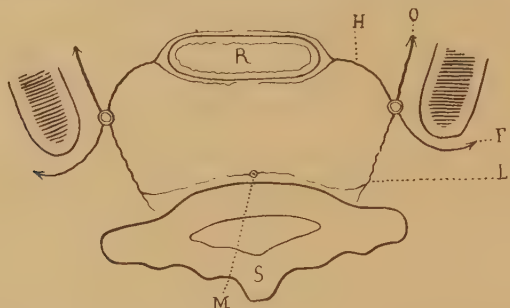


Fig. 19. — Valeur morphologique de la cavité rétro-rectale.

R, rectum. — S, sacrum. — M, artère sacrée moyenne. — L, artère sacrée latérale. — F, artère fessière. — O, artère obturatrice. — H, artère hémorroïdale moyenne.

baire et la sacrée latérale, et les branches du plexus sacré. Au niveau de ces trous, elle adhère fortement car elle pénètre dans chaque trou avec les vaisseaux (fig. 19).

Ce feuillet se continue en dedans par son bord postérieur avec la lame présacrée, toile celluleuse mince allant aux trous sacrés, du côté opposé d'une part, et d'autre part remontant s'implanter sur la bifurcation aortique en haut. La lame présacrée adhère à ce niveau aux deux iliaques primitives, recevant de l'aorte la sacrée moyenne qu'elle contient. C'est donc elle qui représente, en somme, la terminaison dans le bassin de la lame vasculaire pariétale postérieure de l'abdomen, de la grande lame aortique.

Il en résulte encore que le sommet de la cavité rétro-rectale est fermé. Ce sommet est un angle trièdre à sinus inférieur; la face postérieure est représentée par la lame présacrée; les deux faces antérieures, droite et gauche, sont représentées par l'origine des lames latéro-rectales; les trois

arêtes limitant ces faces sont en avant l'hémorroïdale supérieure, latéralement les deux iliaques primitives.

Il est, avons-nous dit, un point sur lequel nous ne saurions partager l'opinion de MM. Quénu et Hartmann : c'est en ce qui a trait aux loges latérales.

Nous avons déjà parlé à deux reprises de la paroi latérale de la cavité rétro-rectale, la première fois pour la décrire, la seconde fois pour dire ce que représentent les lames qui la constituent. Il est néanmoins un détail de structure sur lequel nous allons insister parce qu'il a donné lieu à la description d'un feuillet spécial et de loges spéciales.

La lame qui forme la paroi latérale, avons-nous dit, se plie en deux quand le rectum revient à sa place contre le sacrum.

A ce moment, le rectum vient au contact de cette lame latérale; lorsqu'il sera rempli par les matières fécales, il pourra la comprimer, comprimer par conséquent les vaisseaux et les nerfs qu'elle contient : comme toujours, en pareil cas, les pressions répétées ont augmenté la force de la lame vasculaire entre les vaisseaux exposés et le point d'où viennent les pressions. La lame latérale de la cavité rétro-rectale est donc dense en dedans des vaisseaux, dense au point qu'on peut lui faire subir un clivage artificiel et arracher cette portion devenue plus résistante qui passe en dedans des vaisseaux et des nerfs : on aperçoit alors ceux-ci plongés dans le reste de la lame celluleuse plus lâche.

C'est cette disposition qui a fait décrire, en dehors de la paroi latérale de la loge rétro-rectale, une autre loge latérale contenant les vaisseaux hypogastriques. C'est non pas une loge, mais le tissu celluleux lui-même de la lame vasculaire adhérent au périoste pelvien comme l'a fait remarquer Farabeuf.

C'est à la partie inférieure de la paroi latérale que ce renforcement atteint son maximum, à partir du niveau du deuxième trou sacré. Là, en dedans des vaisseaux, la lame vasculaire prend véritablement un aspect fibreux. Ce renforcement plus énergique s'explique lorsque l'on songe qu'il

correspond précisément à l'ampoule rectale, c'est-à-dire à la portion la plus dilatable du rectum, au segment où s'accumulent normalement les matières fécales. Ces segments spécialement forts de la paroi latérale, semblant partir en arrière des deuxième et troisième trous sacrés pour aller directement à la paroi latérale du rectum, quand celui-ci est tiré en avant, ont été fort décrits par Pierre Delbet sous le nom d'aponévroses sacro-recto-génitales.

Les aponévroses sacro-recto-génitales.

Lorsque le rectum est tiré en avant, la description de M. Delbet nous a semblé de tous points exacte. Pourtant nous avons vu, en arrière, une sorte de bifurcation de cette lame logeant des ganglions sympathiques. De plus, à sa partie supérieure, nous avons constaté qu'elle n'avait pas de limite nette : elle s'affaiblit progressivement pour se continuer avec le reste de la paroi latérale de la loge rétro-rectale.

Mais si nous laissons le rectum revenir en arrière, à sa place normale, nous constatons que l'orientation antéro-postérieure des aponévroses sacro-recto-génitales est tout artificielle (fig. 16 et 17). Normalement, ces lames suivent la paroi pelvienne dans la majorité de leur étendue, où elles représentent la lame pariétale postérieure; c'est seulement dans leur portion antérieure où elles représentent le méso des hémorroïdales moyennes qu'elles s'infléchissent un peu en dedans pour gagner le rectum.

Les aponévroses sacro-recto-génitales sont donc fortement concaves en dedans, et nous pensons que leur rôle de fixation par rapport au rectum n'appartient guère qu'à ce segment antérieur qui fait partie de la lame vasculaire des hémorroïdales moyennes ou lame vasculaire latéro-rectale, véritable moyen de fixité du rectum pelvien.

En bas, du reste, les aponévroses sacro-recto-génitales et la lame vasculaire de la sacrée moyenne se continuent; elles

tapissent le recto-coccygien de Treitz, la partie postérieure du releveur de l'anus. C'est à ce niveau, fond de la cavité rétro-rectale, qu'apparaît la continuité de la gaine vasculaire péri-rectale, des lames vasculaires latéro-rectales, du segment postérieur de la lame vasculaire pariétale de l'hypogastrique, et de la lame vasculaire de la sacrée moyenne ou lame pressacrée : c'est la continuité de toutes ces lames qui ferme en bas la cavité rétro-rectale.

En étudiant plus loin la cavité de Retzius, nous montrons l'équivalence absolue de cette formation avec la loge rétro-rectale, véritable cavité de Retzius postérieure.

C'est à l'embryologie que nous avons eu recours pour fixer la valeur des diverses parois de la cavité rétro-rectale, et pour ce faire, il nous a suffi de consulter la collection des coupes de Cunéo et Veau que nos collègues ont gracieusement mise à notre disposition.

Voici ce que nous avons constaté.

Le méso du gros intestin qui précède le rectum est relativement long et très grêle ; à mesure qu'on s'adresse à des coupes faites à un niveau moins élevé, on constate que ce méso se raccourcit et s'élargit. Néanmoins, le rectum est encore enveloppé de péritoine sur les trois quarts de sa circonférence dans des coupes horizontales intéressant le ligament large mâle, les artères hypogastriques, rencontrant la grande échancrure sciatique. Pourtant, nous ne pensons pas que ces coupes aient intéressé le sacrum plus bas que l'interstice de la troisième à la quatrième sacrée.

Sitôt que sur les coupes on rencontre soit le pubis, soit une fraction notable des têtes fémorales, c'est-à-dire aussitôt que les coupes sont d'une manière à peu près certaine inférieures au plan de la quatrième sacrée, le péritoine ne tapisse plus le rectum que sur sa moitié antérieure.

Il semble que le méso postérieur s'élargisse de plus en plus ; à mesure que les coupes sont plus inférieures. Mais ceci se passe d'une manière régulière.

Nous avons cherché avec soin à voir si les deux cornes péritonéales correspondant aux parties latérales du rectum s'effaçaient régulièrement de leur fond vers la partie antérieure, ou si au contraire du niveau de l'hypogastrique ne s'avancèrent pas deux bourgeons vascularisés, aplatisant devant eux le cul-de-sac péritonéal, et provoquant sa coalescence. C'est la première disposition que nous avons rencontrée constamment.

Mais nous avons fort bien vu que c'était la répartition vasculaire qui provoquait cette modification dans la forme du pédicule rectal. Tant que le méso est encore relativement étroit, on trouve des vaisseaux embryonnaires sur la ligne médiane.

A mesure que le méso s'élargit, les vaisseaux embryonnaires se groupent dans les parties latérales, entre les troncs hypogastriques et le rectum. Ils disparaissent progressivement dans le segment rétro-rectal. Il nous semble donc démontré que par la face antérieure il y a continuité absolue entre la lame vasculaire sagittale du rectum supérieur et les lames vasculaires latérales et frontales du rectum inférieur; nulle part nous n'avons vu d'invagination péritonéale en doigt de gant, par-dessus les hémorroïdales hypogastriques, permettant de décrire une lame de coalescence rétrorectale analogue à la lame de coalescence prévésicale décrite par Cuneo et Veau.

Mais, par contre, ces coupes nous ont donné de bien précieux renseignements sur l'étendue et les connexions de la cavité rétro-rectale. Et d'abord, nous n'avons jamais vu en arrière ou sur les côtés du rectum qu'une cavité unique et jamais trois, ce qui nous a confirmé dans les idées énoncées plus haut.

Quant à la cavité rétro-rectale elle-même, nous l'avons rencontrée sans exception sur toutes les coupes passant au-dessous de la bifurcation aortique.

Partout, elle se présente avec les mêmes caractères; c'est

une cavité de clivage passant toujours en avant de la sacrée moyenne. Elle a la forme d'une fente transversale présacrée, ne s'étendant pas tout à fait jusqu'au niveau des trous sacrés

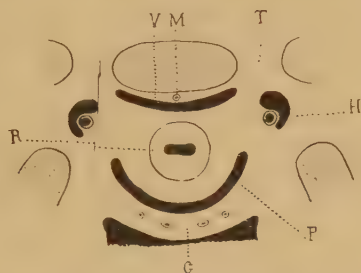


Fig. 20. — La cavité rétro-rectale chez un embryon de 3 mois et demi.
(Schéma d'après les coupes de Cuneo et Veau).

M, artère sacrée moyenne. — V, cavité rétro-rectale. — T, trous sacrés. — H, artère et veine hypogastrique. — R, rectum. — P, cul-de-sac péritonéal. — G, ligament large mâle.

antérieurs. Elle présente un maximum d'étendue au niveau du point où le rectum n'a plus qu'une demi-gaine péritonéale antérieure (fig. 20).

Enfin elle existe encore, et toujours avec la même netteté, sur des coupes beaucoup plus basses, intéressant le coccyx et le cloaque.

Nous ne prétendons pas que chez l'embryon, cette cavité existe préformée. Nous croyons que, comme chez l'adulte, elle est virtuelle, et que son apparition constatée sur les coupes est provoquée par les manœuvres de la technique; néanmoins, comme aucun autre clivage analogue ne nous est apparu sur les parois de la demi-circonférence postérieure du bassin, nous en concluons qu'il y a bien là dans la disposition du tissu connectif un groupement particulier qui fait apparaître avec la plus grande facilité la lacune rétro-rectale.

Sur les coupes élevées, nous voyons des vaisseaux présacrés derrière la cavité rétro-rectale, d'autres contre le rectum en avant de cette cavité.

Sur les coupes basses, à pédicule rectal très épais, la cavité

rétro-rectale est grande, avons-nous dit; on ne voit plus derrière elle que la très grêle artère sacrée moyenne; devant elle, on ne voit des vaisseaux que sur les portions latérales du rectum.

Chez l'embryon, la valeur morphologique de cette cavité apparaît donc bien nettement comme l'interstice séparant la lame présacrée de la lame transversale des hémorroïdales hypogastriques.

Quant à sa valeur fonctionnelle, nous n'avons aucune hésitation à dire que c'est celle d'une bonne séreuse en relation avec les changements de forme, c'est-à-dire les mouvements du rectum. S'il n'y a pas de péritoine rétro-rectal au sens vrai du mot, c'est-à-dire communiquant avec la cavité péritonéale générale, il y a une bourse rétro-rectale isolée qui le remplace fonctionnellement, bourse séreuse absolument autonome mais équivalente au péritoine.

La vessie.

Après avoir coupé en deux le tronc d'un sujet au niveau de l'articulation sacro-vertébrale, scions le sacrum par son milieu suivant le plan sagittal.

Puis, ayant coupé le cartilage symphisien, sectionnons la vessie, le rectum, le périnée juste par leur milieu; cette préparation peut facilement être réalisée d'une manière très suffisante.

La vessie apparaît alors contenue dans une coque cellulo-vasculaire d'où nous pouvons sans grande peine l'énucléer; la prostate peut, du reste, être également énuclée sur la préparation.

En tendant convenablement la coque cellulo-vasculaire qui nous reste, nous voyons que la vessie était enveloppée en avant et en arrière par deux lames vasculaires, ces deux lames proviennent de la bifurcation d'une lame plus forte, contenant l'artère ombilicale, les vésicules inférieures; c'est celle que

nous avons vue constituer la cloison antérieure du bassin.

Du fond de la cupule fibreuse ainsi préparée, cupule implantée sur une lame vasculaire, émergeait l'extrémité arrachée de l'uretère. En haut, nous voyions les feuillets antérieur et postérieur se réunir, contenant toujours l'ouraqué qui continuait à cheminer avec les artères ombilicales de la vessie à l'ombilic. A ce niveau, la lame vésicale rejoignait la lame pariétale.

Une partie des vaisseaux de la vessie l'abordent par cet aileron latéral si comparable à la lame vasculaire des vaisseaux hémorroïdaux moyens et qui n'est autre chose que la lame vasculaire des vaisseaux vésicaux inférieurs et de l'artère ombilicale.

La lame s'épanouit sur la vessie comme les rameaux vasculaires, s'étendant sur la face antérieure et la face postérieure de l'organe ; avec la lame vasculaire du côté opposé elle constitue à la vessie une gaine vasculaire périviscérale très comparable à celle que nous avons étudiée autour du rectum.

Comme la gaine périrectale, la gaine périvésicale est résistante au point d'être isolable parce que la vessie exerce sur elle des pressions intermittentes, il est vrai, mais parfois considérables, et que la solidité de la lame contribue à assurer l'intégrité de la circulation dans les vaisseaux qu'elle contient.

Pourtant le feuillet antérieur est notablement plus épais, plus résistant que le postérieur ; pourquoi ? Les pressions doivent pourtant se transmettre avec la même énergie dans tous les sens.

C'est ici que semble intervenir une disposition embryonnaire spéciale. Cunéo et Veau ont montré devant l'allantoïde de l'embryon un cul-de-sac péritonéal dont plus tard les deux feuillets se souderaient.

La lame rétropubienne représente la lame vasculaire pariétale antérieure ; la lame prévésicale, ombilico-prévésicale, comme on dit aussi, représente non seulement la partie

antérieure de ce que nous avons appelé la gaine vasculaire de la vessie, mais encore les deux feuillets péritonéaux du cul-de-sac péritonéal embryonnaire prévésical, soudés entre eux et soudés au-devant de ce segment de la gaine vésicale. Le cli-vage s'est fait au-devant des séreuses adossées (fig. 15).

En d'autres termes, cette coalescence des deux lames d'un cul-de-sac péritonéal a eu pour résultat, de chaque côté de la ligne médiane, une plicature de la lame vasculaire ; cette plicature explique son augmentation d'épaisseur.

Les préparations de Veau et Cunéo nous ont paru convaincantes sur ce point.

Voici donc comment nous concevons les rapports de la vessie avec la lame vasculaire, sans revenir, pour ne pas compliquer le schéma, sur cette plicature antérieure dont nous venons de parler (fig. 16).

De la lame pariétale principale, lame vasculaire hypogastrique, part de chaque côté, au niveau même du tronc hypogastrique, une lame secondaire, lame des artères ombilicales et des vaisseaux vésicaux inférieurs. Cette lame se bifurque pour envelopper la vessie d'une demi-gaine qui, avec son homologue, constitue à l'organe une gaine vasculaire celluleuse périviscérale.

Au sommet de la vessie, les lames antérieure et postérieure de la gaine périvésicale se réunissent, et, reconstituées en une lame vasculaire simple, regagnent la paroi antérieure de l'abdomen vers l'ombilic.

L'implantation latérale de la lame vésicale se fait en bas sur l'hypogastrique ; plus haut, cette lame se détache de la grande lame vasculaire pariétale du bassin (lame iliaque) au niveau du détroit supérieur ; latéralement, elle se détache de la lame pariétale antérieure aux environs des bords externes des muscles droits.

La gaine vasculaire celluleuse périvésicale ne possède pas comme seule origine ses deux ailerons latéraux ; elle émane inférieurement d'une autre lame que nous apprendrons à

connaître en étudiant le périnée : la lame des vaisseaux honteux internes ; c'est de là que viennent les vésicales antérieures, qui montent dans la paroi antérieure de la gaine périvésicale.

Ici encore, nous trouvons des travaux fort complets sur ces aponévroses périvésicales, dans les cours inédits de M. Faraheuf, dans les ouvrages de MM. Pierre Delbet et Paul Delbet ; nous ne ferons donc pas l'histoire de ces feuillets. Nous nous bornerons à donner pour ainsi dire une synonymie, et à faire voir que, si nous rattachons les aponévroses périvésicales à une formation générale, le système des lames vasculaires, nous reconnaissons parfaitement exactes les descriptions de détail de ces auteurs.

M. Pierre Delbet, après avoir fait complètement l'histoire de la question, arrive à cette conception : il existe devant la vessie un feuillet ombilico-vésical ; il se sépare de la paroi abdominale antérieure sous l'ombilic, tapisse la face inférieure de l'ouraque, la paroi antérieure de la vessie ; sur la ligne médiane, sa portion inférieure se réfléchit d'arrière en avant sur les ligaments pubo-vésicaux pour venir rejoindre la symphise.

Latéralement, ce feuillet se soude au feuillet pariétal un peu en dehors des artères ombilicales ; il descend en se renversant de manière à regarder de plus en plus en bas et en dehors, pour aller finalement s'insérer au bord antérieur de la grande échancrure sciatique.

Cette description est superposable à la nôtre ; mais M. Delbet ne nous semble pas avoir suffisamment indiqué que ce plancher de la cavité de Retzius, était un territoire commun à la lame vasculaire de l'hypogastrique et à la lame des honteuses. C'est un point que nous étudierons plus loin en parlant du périnée.

A part cela, tout concorde : les parties latérales de l'aponévrose ombilico-vésicale vont à la grande échancrure sciatique : naturellement, puisque ce sont les lames vasculaires

des artères ombilicales et vésicales inférieures, et que, par conséquent, elles se détachent de la lame pariétale au niveau du tronc de l'hypogastrique.

La partie moyenne de l'aponévrose ombilico-pré-vésicale, c'est le feuillet antérieur de la gaine vasculaire périvésicale. Dans la description de M. Pierre Delbet, le feuillet postérieur de la même gaine ne serait que le fascia propria du péritoine : nous nous sommes expliqué sur ce qui seul méritait de conserver le nom de fascia propria du péritoine.

M. Paul Delbet donne une description identique à la nôtre : sa gaine allantoïdienne avec ses deux ailerons latéraux est bien la gaine vasculaire celluleuse périvésicale ; lui aussi considère la gaine allantoïdienne comme insérée sur le plancher pelvien.

Nous ne connaissons l'opinion de M. Farabeuf que par des notes du cours professé par lui en 1895 ; aussi nous demandons-nous si nous ne trahissons pas grossièrement sa pensée en admettant l'identité de ce qu'il appelait feuillet autonome et de l'aponévrose ombilico-vésicale.

Ici encore, nous n'avons pu que constater l'exactitude de ses consciencieuses descriptions. C'est donc uniquement l'interprétation de la valeur morphologique de ces feuillets que nous avons cru devoir apporter.

La cavité de Retzius.

Quelques mots enfin de la cavité de Retzius. Nous l'avons déjà étudiée précédemment dans la forme de ses parois ; indiquons maintenant ce qu'elles représentent.

La paroi antérieure, c'est le feuillet postérieur des droits ou fascia transversalis celluloux ; nous avons montré que cette lame, aussi bien derrière les droits que derrière le pubis, était la lame vasculaire de l'hypogastrique dans son segment antérieur, segment le plus mince. Analogie absolue avec la lame présacrée, fermant en arrière la cavité rétro-rectale :

même valeur, même minceur, même situation juxta-osseuse.

La paroi postérieure, aponévrose ombilico-vésicale pour Pierre Delbet, gaine allantoïdienne pour Paul Delbet, feuillet autonome pour M. Farabeuf, c'est cette grande lame transversale tendue entre le tronc des deux hypogastriques, contenant dans son épaisseur la vessie et l'ouraque, avec leurs vaisseaux. — Analogie absolue avec la paroi antérieure de la cavité rétro-rectale, formée aussi au milieu par une gaine vasculaire périviscérale, latéralement par les lames vasculaires, afférentes à cette gaine, parties du tronc de l'hypogastrique, et dont le dédoublement constituera cette gaine. La plicature prévésicale n'est pas représentée par une plicature rétro-rectale. C'est là une différence de détail dont l'explication se trouve dans la disposition différente des artères ombilicales et des artères hémorroïdales moyennes; au-dessus des longues artères ombilicales il y avait possibilité du passage d'un cul-de-sac péritonéal qui ne pouvait guère s'engager au-dessus des courtes hémorroïdales moyennes.

Les parois latérales de la cavité de Retzius sont formées par le feuillet vasculaire pariétal de l'hypogastrique, depuis le tronc de l'artère jusqu'aux branches obturatrices et inguinales. — Analogie absolue avec les parois latérales de la cavité rétro-rectale formées par le feuillet vasculaire pariétal de l'hypogastrique, depuis le tronc de l'artère jusqu'aux trous sacrés.

Les bords postérieurs de la cavité de Retzius sont marqués par le tronc de l'hypogastrique, où se réunissent à angle dièdre la lame vasculaire latéro-vésicale et la partie antérieure de la lame vasculaire pariétale de l'hypogastrique : les bords antérieurs de la cavité rétrorectale peuvent être considérés comme formés par le tronc de l'artère hypogastrique, où se réunissent à angle dièdre la lame vasculaire latéro-rectale et la partie postérieure de la lame vasculaire pariétale de l'hypogastrique.

Le sommet de la cavité de Retzius, c'est l'union de la lame

vésicale avec la lame pariétale antérieure ; le sommet de la cavité rétro-rectale, c'est l'union des lames rectales avec la lame pariétale postérieure (présacrée).

La base de la cavité de Retzius, c'est, disait Pierre Delbet, la réflexion sur la ligne médiane et d'arrière en avant de l'aponévrose ombilico-vésicale vers le pubis. C'est, disait Paul Delbet, le plancher périnéal sur lequel s'insère l'aponévrose allantoïdienne,

Tous deux nous semblent avoir raison. Le fond du cul-de-sac de la cavité de Retzius, c'est un point où la gaine péri-vésicale, les lames latéro-vésicales, les portions antérieures des lames pariétales de l'hypogastrique, la lame rétropubienne se continuent les unes avec les autres ; toutes ces formations sont, en somme, la même lame, façonnée en forme de coupe ; aux bords de la coupe on a donné les désignations d'antérieur, postérieur, latéraux. M. Pierre Delbet a donc bien vu la continuité du feuillet prévésical avec le rétropubien.

Mais le fond de la cupule repose sur un autre feuillet, le plancher uro-génital, et se continue avec lui ; ce diaphragme uro-génital, disons le tout de suite, c'est la lame vasculaire des vaisseaux honteux internes adossée et soudée au fond de la cupule, c'est-à-dire à la lame vasculaire de l'hypogastrique ; des communications vasculaires existent entre ces deux lames vasculaires qui, à ce niveau se continuent l'une avec l'autre : Paul Delbet a raison de dire que l'aponévrose allantoïdienne est implantée sur le plancher uro-génital.

La base de la cavité rétrorectale, c'est aussi un point où tous ses feuillets limitants se continuent ensemble, formant un fond en forme de coupe ; mais le fond de la coupe rétro-rectale repose simplement sur la pointe du coccyx, le releveur de l'anus, les muscles rectococcygiens. La lame des honteuses n'est pas encore venue compliquer sa disposition. Or le cul-de-sac prévésical reposait sur les muscles pubo-vésicaux (ligaments antérieurs de la vessie) qui se sont trouvés englobés dans la continuité des deux feuillets ; au niveau de

ces muscles pubo-vésicaux seulement, la lame vasculaire de l'hypogastrique semble séparée de la lame des honteuses (fig. 30). Et sur une coupe sagittale qui passerait par un des muscles pubo-vésicaux, l'indépendance de ces deux lames vasculaires semblerait absolue; muscles pubo-vésicaux et rectococcygiens ont donc même valeur, mêmes rapports vis-à-vis de la lame vasculaire.

La cavité de Retzius est donc, point par point, l'exact équivalent de la cavité rétrorectale.

Schématisons maintenant les lames vasculaires du petit bassin : Deux lames pariétales hypogastriques, contenant cette artère, appliquées à la paroi. Du niveau de cette artère partent des cloisons qui traversent la cavité, deux chez l'adulte, trois chez l'embryon. La première contient la vessie et ses vaisseaux afférents latéraux. La deuxième contenait vésicules séminales et canaux déférents, et leurs vaisseaux afférents. La troisième contient le rectum et ses vaisseaux afférents latéraux. Par en bas, toutes ces lames se fusionnent. Par en haut, la cloison antérieure rejoint le feuillet pariétal antérieur; la cloison postérieure rejoint le feuillet pariétal postérieur.

On pourrait dire aussi : du tronc de l'artère hypogastrique partent, de chaque côté, cinq lames verticales, dont deux pariétales vasculaires pures, et les trois médianes vasculo-viscérales. Simple question de mots. Ce qu'il importe de retenir, c'est l'unité de toutes ces formations, unité dont la cause se trouve dans la continuité des segments de l'arbre vasculaire.

Nous en avons fini avec la description de la lame vasculaire de l'abdomen et du bassin, et de ses dépendances. Un grand nombre de formations fibro-celluleuses, isolément étudiées jusque-là, sont entrées dans notre description d'ensemble et ont pris seulement la valeur d'un renforcement local d'une lame vasculaire.

Il résulte encore de notre description que la lame vasculaire se trouve aussi contenir la vessie, les uretères, les reins, se prolonger autour du canal déférent jusqu'au testicule :

c'est donc aussi la lame de l'appareil uro-génital. Si anatomiquement elle ne forme une gaine viscérale complète au tube digestif qu'à son extrémité inférieure, morphologiquement, elle le contient en totalité, lui et ses annexes.

Cette lame vasculaire, c'est en somme le système mésenchymateux transformé, adapté pour fournir aux vaisseaux nourriciers des organes, la trame de soutien dont ils ont besoin.

Nous avons vu la lame vasculaire envoyer un prolongement toutes les fois qu'un vaisseau sortait de l'abdomen ou du bassin. Un de ces prolongements, celui de l'artère honteuse, présente un intérêt spécial ; la lame vasculaire de cette artère se reconstitue, en effet, à sa rentrée dans le bassin, ou plutôt n'a jamais perdu sa continuité. Il semble même que la lame vasculaire des vaisseaux honteux internes continue directement la lame de l'hypogastrique comme l'artère honteuse semble la continuation même du tronc de l'iliaque interne.

L'étude de la lame vasculaire des vaisseaux honteux nous a donné, pensons-nous, la clef de la disposition des aponévroses du périnée, que nous allons tout à l'heure étudier.

Les vaisseaux et nerfs honteux sortent du bassin accompagnés par du tissu cellulaire dépendant de la lame vasculaire de l'hypogastrique. Ils doublent la petite épine sciatique et le petit ligament sacro-sciatique pour rentrer dans le bassin au-dessous de ces formations. D'autre part, ils sont enveloppés dans ce trajet par le grand ligament sacro-sciatique.

Ce dernier, continu en haut avec l'aponévrose du pyramidal, se réfléchit en gouttière à sa partie inférieure pour revenir s'abattre sur le muscle obturateur interne, comme l'a bien montré M. Farabeuf. De sorte qu'au niveau de l'échancre sciatique, les vaisseaux et nerfs honteux sont flanqués en dedans et en dehors de deux lames fibreuses extrêmement solides qui les protègent de part et d'autre. Entre ces deux formations si résistantes, la lame vasculaire n'existe plus guère, car elle n'a plus de pression à supporter : tout effort,

toute charge porte entièrement sur ces très forts ligaments sacro-sciatiques, pièces d'union dont la présence assure la fixité du sacrum par rapport au bassin.

Néanmoins, la lame vasculaire ne disparaît pas entre ces deux formations; les vaisseaux honteux ne sont jamais libres, mais adhèrent par du tissu celluleux plus ou moins lâche, soit à l'épine sciatique, soit au grand ligament sacro-sciatique.

De plus, dès la sortie de ce tunnel, la lame vasculaire reprend immédiatement toute son importance; de sorte qu'elle semble être la prolongation du bord inférieur libre et mince du grand ligament sacro-sciatique; elle s'infléchit à angle aigu, se plie sur elle-même en dedans, vers la ligne médiane, pour remonter à la face interne du bassin et venir tapisser le muscle obturateur interne, d'une part, tandis qu'elle s'étale d'autre part de l'une à l'autre branche ischio-pubienne en constituant ce que nous appellerons bientôt la lame principale des honteuses. Et le grand ligament sacro-sciatique, qui renforçait la face externe de la lame honteuse au niveau de la grande échancrure, lui envoie encore quelque temps des fibres qui l'accompagnent; mais toutes ces fibres venues du grand sacro-sciatique semblent accompagner le segment pariétal seul, c'est-à-dire celui qui va tapisser l'obturateur.

IV

LES LAMES VASCULAIRES DANS LE PÉRINÉE (Aponévroses du périnée).

Sur un sujet en position de la taille, disséquons, puis excisons, au niveau du périnée, la peau et rien qu'elle; nous tombons alors sur du tissu cellulo-adipeux, pelotons grasseyés logés dans un réseau d'apparence fibreuse; latéralement cette couche se continue nettement avec le tissu cellulaire sous-cutané de la cuisse, glisse avec lui sur les branches ischio-pubiennes.

Incisons transversalement toute cette couche au niveau de la partie moyenne des branches ischio-pubiennes, et séparons-la avec le doigt des parties profondes, en la décollant rapidement. Nous nous trouvons alors sur le muscle bulbo-caverneux, et le doigt dilacérant quelques rares fibres conjonctives est arrêté, en arrière, au niveau du transverse superficiel du périnée, et sur les côtés, au niveau des branches ischio-pubiennes.

Vue par sa superficie, la lame conjonctive en question se prolongeait donc latéralement dans la cuisse; vue par la profondeur, elle s'arrête donc aux branches ischio-pubiennes : la conclusion, c'est qu'il y a là deux couches intimement soudées, qu'on ne peut disséquer que très artificiellement; ce sont, d'une part le tissu cellulaire sous-cutané, nappe conjonctive continuant absolument sans démarcation celui de la cuisse; d'autre part un feuillet conjonctif sous-jacent au précédent, extrêmement vasculaire celui-là, que nous appellerons bientôt feuillet vasculaire de l'artère périnéale superfici-

cielle. En effet, en le disséquant maintenant d'avant en arrière à partir de notre boutonnière transversale, nous relèverions d'avant en arrière, en même temps que lui, l'artère périnéale superficielle avec les veines et les nerfs correspondants.

Ce feuillet adhère aux branches ischio-pubiennes, et à ce niveau s'établissent avec le tissu cellulaire sous-cutané de la cuisse des anastomoses vasculaires. Sur la ligne médiane, il adhère au bulbe. A sa partie postérieure, il se réfléchit en haut, s'enfonçant entre le muscle transverse superficiel qui reste en avant de lui et le sphincter anal qui reste en arrière; il va rejoindre le bord postérieur du plancher uro-génital sur lequel il semble perpendiculairement implanté (fig. 30, I). Comme celui-ci, il est plus résistant dans ses parties latérales où sont logés les vaisseaux.

Mais au niveau du point où le feuillet périnéal superficiel s'est ainsi coudé pour devenir, de perpendiculaire au plan général du périnée, parallèle à lui, quelques rameaux de l'artère périnéale superficielle se sont dirigés vers l'anus. Ils sont contenus dans l'épaisseur d'une lame celluleuse secondaire, dépendance du feuillet périnéal superficiel principal; ce feuillet secondaire se coude en arrière au moment où le feuillet principal s'infléchit en avant; et cette disposition nous explique la soi-disant continuité d'un feuillet allant de l'anus à la racine des bourses, que Velpeau appelait feuillet ano-scrotal; mais il n'avait pas vu le pédicule de ce feuillet, cette lame, perpendiculaire à sa direction générale, s'enfonçant entre le transverse et le sphincter pour rejoindre le plancher uro-génital.

La lame vasculaire périnéale superficielle étant rabattue en arrière, on a sous les yeux : au milieu le bulbe, enveloppé du muscle bulbo-caverneux; latéralement les corps caverneux, enveloppés par les ischio-caverneux, et convergeant de manière à se placer à la face dorsale de la verge dont l'urètre, entouré du corps spongieux, occupera la face ventrale.

Si, après avoir disséqué le bulbo-caverneux et l'avoir

enlevé, on incise avec précaution sur la ligne médiane le corps spongieux, on constate la possibilité de le séparer, au moins sur ses faces inférieure et latérales, d'une gaine qui l'entoure. La gaine ainsi isolée est formée par un feuillet fibro-conjonctif plus fort en avant qu'en arrière, c'est-à-dire plus résistant là où le muscle bulbo-caverneux ne le double plus. Du côté dorsal, il est impossible de séparer le corps spongieux de sa gaine fibro-conjonctive à moins de sculpter au bistouri en plein tissu fibreux.

Coupons transversalement le bulbe à environ deux centimètres en avant de sa face postérieure; progressivement, nous sectionnons, après le cylindre de tissu érectile qui entoure l'urètre, une bande de tissu fibreux immédiatement

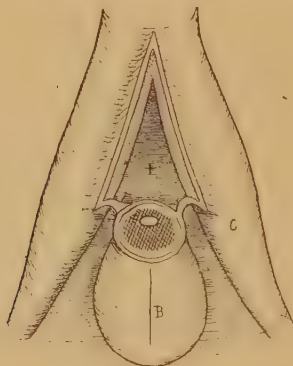


Fig. 21.

C, corps caverneux. — B, corps spongieux. (La cavité sus urétrale est marquée d'une croix).

sus-jacente, épaisse et résistante; puis nous tombons dans une véritable cavité (fig. 21) présentant l'aspect brillant des séreuses; nous l'ouvrons largement en tirant vers nous le bout supérieur de l'urètre sectionné.

Cette cavité, longue de 1 centimètre, quelquefois de 2, large à sa base de 8 millimètres, est triangulaire, à sommet antérieur, à base postérieure; son plafond est formé par une couche celluleuse dans l'épaisseur de laquelle nous aperce-

vons des vaisseaux et des nerfs à direction antéro-postérieure. Son plancher, c'est cette lame fibreuse dense qui adhère si fortement au corps spongieux. Sa base est un cul-de-sac aplati de haut en bas, et qui n'atteint pas en arrière le niveau de l'urètre membraneux.

Ses faces latérales, ce sont en haut la partie interne des corps caverneux ; au-dessous d'eux, un feuillet qui semble

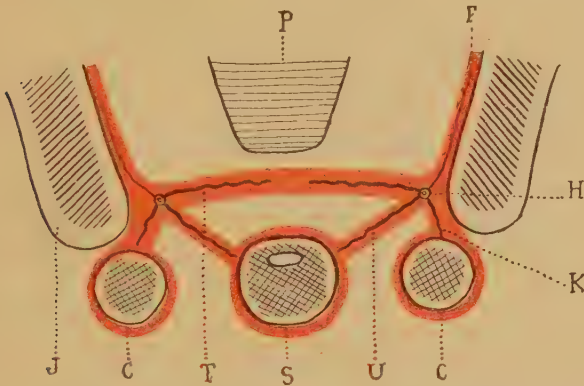


Fig. 22. — Ces artères sont schématisées comme si elles étaient projetées sur le même plan.

P, prostate. — J, brouches ischio-pubiennes. — C, corps caverneux. — S, corps spongieux. — F, rameaux de la honteuse destinés à l'obturateur interne. — H, artère honteuse interne. — T, artère bulbaire. — U, artères urétrales. — K, artères caverneuses.

après avoir adhéré à la face interne de ces corps caverneux, descendre obliquement vers la partie dorsale du bulbe, aller la rejoindre et s'y épanouir (fig. 22).

Son sommet, c'est un cul-de-sac limité par les deux corps caverneux au point où ils s'accollent entre eux, en s'appliquant à la partie dorsale des corps spongieux ; c'est le sommet d'une petite pyramide à 4 faces, 3 de ces faces étant les surfaces courbes des cylindres caverneux et spongieux, la quatrième étant le feuillet plafond dont il nous reste à parler.

Poursuivant cette dissection, si l'on prépare le feuillet profond, le toit de notre cavité pseudo-séreuse, on le voit con-

stitué par une lame celluleuse insérée sur les branches ischio-pubiennes dans l'angle de soudure de ces branches avec les corps caverneux. On déplace ce feuillet, on le fait glisser quelque peu en pinçant l'enveloppe des corps caverneux.

Dans son épaisseur cheminent, presque au contact des corps caverneux, les artères honteuses internes déjà grêles, les veines et nerfs honteux internes ; et sur la ligne médiane des veines très volumineuses, plexiformes, formant à ce niveau un véritable tissu caverneux. Ce feuillet passe au dessous du pubis sans guère y adhérer, puis contenant toujours ses vaisseaux qui ont pris le nom de dorsaux de la verge, va se terminer dans l'angle de réunion des deux corps caverneux, se perdant alors dans le tissu cellulaire péripénien.

Détachons complètement le bulbe urétral au ras de ce feuillet, puis incisons d'avant en arrière ledit feuillet. En avant, nous tombons dans le plexus de Santorini ; en arrière, nous pouvons pincer à droite et à gauche les lèvres de la boutonnière que nous venons de pratiquer.

Nous constatons par cette manœuvre, qu'il existe, implanté sur les branches ischio-pubiennes, une sorte de raphé fibreux, carrefour d'où partent un certain nombre de plans celluloponévrotiques. C'est au centre de ce carrefour fibreux qu'est logée l'artère honteuse interne. De cet axe, que représente la honteuse, rayonnent : (fig. 22).

1° Une lame mince qui monte sur la face interne de l'obturateur interne. Cette lame, nous la connaissons déjà, c'est ce plan celluleux qui, semblant continuer le bord inférieur du grand ligament sacro-sciatique, s'est rabattu sur l'obturateur en engainant l'artère honteuse, plan que nous avons déjà montré être une lame vasculaire (fig. 22, F).

2° Une lame transversale plus forte, qui passe au-dessus du muscle de Guthrie ou transverse profond et va au bec prostatique. Cette lame se continue avec celle du côté opposé (fig. 22, T).

3° Une lame plus oblique en bas et en avant qui bientôt

s'ouvre pour englober le bulbe urétral; celui-ci reçoit une lame analogue du côté opposé; les deux lames réunies constituent au bulbe une gaine vasculaire périviscérale (fig. 22, U).

4° Une lame plus externe et plus inférieure encore, courte au point de n'avoir guère qu'une existence virtuelle en tant que lame, puisqu'elle se bifurque dès son origine pour envelopper et contenir les corps caverneux (fig. 22, K).

Cette disposition de l'artère honteuse offre une frappante analogie avec la situation de l'hypogastrique dans sa lame vasculaire. L'hypogastrique était comprise dans une lame pariétale dont se détachaient, au niveau même de son tronc, des lames secondaires pour la vessie et le rectum, allant leur constituer des gaines périviscérales : de même les artères honteuses sont comprises dans une lame pariétale qui tapisse l'obturateur interne, passe de l'une à l'autre honteuse sous le bec prostatique pour remonter sur l'obturateur du côté opposé : c'est là la continuité de la lame principale des honteuses, qui représente leur lame pariétale. De cette lame se détachent, au niveau même du tronc de l'artère, des lames secondaires pour le corps spongieux, les corps caverneux, allant leur constituer aussi des gaines périviscérales.

Après avoir étudié ces lames par la dissection pure et simple, nous avons cherché à voir les vaisseaux qu'elles contiennent, qui sont l'explication de leur existence. Schématiquement, sans tenir compte des fins vaisseaux bien plus nombreux, on peut dire que dans la lame pariétale montent les ramuscules destinés au muscle obturateur interne, et l'anastomose entre la honteuse et l'obturatrice. Dans la lame transversale, lame principale des honteuses, sont en avant les rameaux prostatiques et vésicaux antérieurs, en arrière, au niveau où ce feuillet se confond avec le suivant comme nous le montrerons ultérieurement, la branche transverse du périnée ou bulbaire. Dans la lame latérale, aileron du corps spongieux est logée l'artère urétrale, très en avant.

Dans la gaine périviscérale des corps caverneux pénètrent les artères caverneuses.

Enfin nous avons cherché à interpréter une série de coupes du périnée faites à peu près suivant le plan frontal.

Sur la coupe la plus postérieure, nous voyons (fig. 23) la vessie et la prostate. La vessie est entourée de sa gaine vasculaire périviscérale qui latéralement se continue avec la lame vasculaire recouvrant le releveur, c'est-à-dire la grande lame pariétale de l'hypogastrique. Entre les branches ischio-pubiennes nous voyons tendue une lame qui semble s'y insérer,

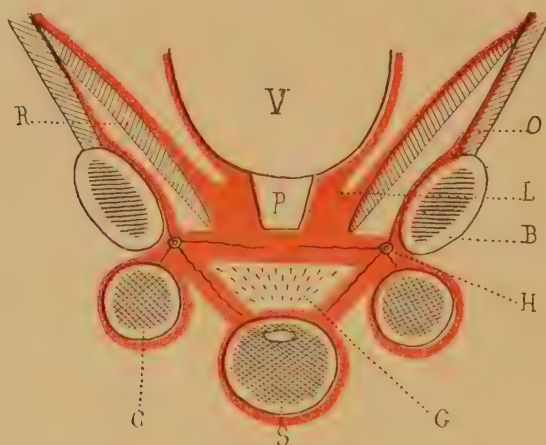


Fig. 23.

V, Vessie. — P, prostate. — B, branche ischio-pubienne. — O, Muscle obturateur interne. — R, Muscle releveur de l'anus. — C, corps caverneux. — S, corps spongieux. — G, muscle de Guthrie (transverse profond). — H, artère honteuse interne. (Comme précédemment, les artères en projection).

c'est la lame principale des honteuses. De la même ligne d'insertion osseuse partent : la lame vasculaire pariétale tapissant l'obturateur, la lame vasculaire du corps spongieux, la très courte lame vasculaire du corps caverneux. L'espace, compris entre le feuillet transversal, lame principale des honteuses, et la lame du corps spongieux, est rempli par la coupe des fibres musculaires du muscle de Guthrie.

Sur une coupe plus antérieure (fig. 24) la vessie n'apparaît plus dans la coupe, ni la prostate. Sur les releveurs descendent les lames vasculaires pariétales de l'hypogastrique qui se continuent l'une avec l'autre et semblent contenir à leur intérieur les fibres vésico-pubiennes (ligaments antérieurs de la vessie). Ici, le feuillet dépendant du système de l'hypogastrique ne

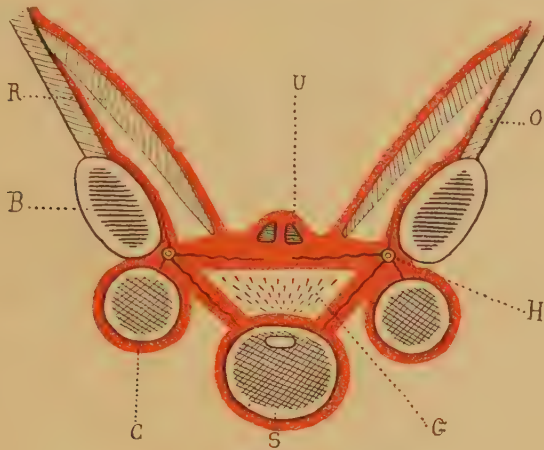


Fig. 24.

B, branche ischio-pubienne. — C, corps caverneux. — S, corps spongieux. — G, muscle de Guthrie. — R, releveur de l'anus. — U, muscles pubo-vésicaux. — H, artère honteuse interne. (Comme précédemment, les artères en projection).

constitue pas une lame à proprement parler, mais présente sur une coupe l'aspect d'un véritable tissu caverneux : c'est le plexus de Santorini sculpté dans l'épaisseur de cette lame soudée à la suivante, à la lame principale des honteuses; les muscles pubo-vésicaux marquent la ligne de fusion entre la lame hypogastrique et la lame honteuse. Le reste de la coupe est analogue à la précédente.

Sur une coupe plus antérieure encore (fig. 25) non plus frontale, mais perpendiculaire à la direction de l'urètre et passant par la partie inférieure de la face antérieure des pubis nous voyons les corps caverneux unis aux pubis par leur courte lame; ils ne sont pas encore contigus entre eux, mais

sont déjà soudés aux corps spongieux. Entre les pubis en arrière, les corps caverneux latéralement, le corps spongieux en

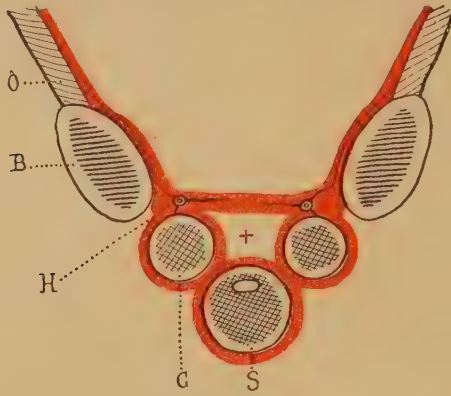


Fig. 25.

B, bronche ischio-pubienne. — O, Muscle obturateur interne. — C, corps caverneux. — S, corps spongieux. — H, artère honteuse interne. — (La cavité sus-urétrale est marquée d'une croix).

avant, se trouve la coupe de la pseudo-cavité séreuse, ci-dessus décrite, de la *cavité sus-urétrale* comme nous l'appellerons.

Enfin la coupe suivante (fig. 26) passe à la partie tout anté-

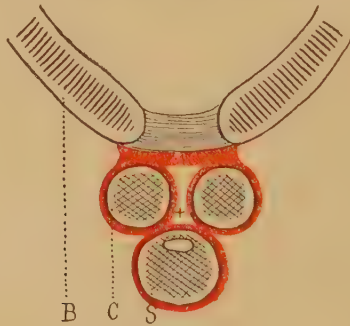


Fig. 26.

B, pubis. — C, corps caverneux. — S, corps spongieux. — La cavité sus-urétrale est marquée d'une croix.

rieure de la cavité sus-urétrale, et présente les mêmes détails que la précédente.

Voilà ce que chacun peut voir en disséquant un périnée, ou en le coupant d'un coup de scalpel. Mais les interprétations appliquées à la disposition des lames celluleuses, compliquées à l'infini, ont bien varié.

Sous la peau, on trouve, dit Tillaux, le fascia superficialis décomposable en deux lamelles, une superficielle se confond avec la couche analogue des parties voisines, la seconde profonde se continue en avant avec le dartos, en arrière avec le sphincter externe; entre les deux feuillets existe du tissu adipeux se continuant avec celui qui remplit la fosse ischio-rectale.

Puis on trouverait l'aponévrose périnéale superficielle, triangulaire, à base postérieure, se réfléchissant en arrière du niveau du bord postérieur du transverse superficiel pour se continuer avec l'aponévrose moyenne; elle s'insérerait latéralement aux branches ascendante de l'ischion et descendante du pubis et se prolongerait en avant sur la verge jusqu'à la racine du gland.

Nous avons pu réaliser avec un scalpel cette disposition; mais nous pensons que les feuillets conjonctifs ne doivent être individualisés que lorsqu'ils sont suffisamment indépendants pour être dissociés sans effort par des instruments mous.

Sous la peau, nous avons vu nettement le feuillet superficiel du fascia superficialis : c'est en somme le tissu cellulaire sous-cutané en continuité avec celui des régions voisines.

Quant à son feuillet profond, qui correspond au feuillet ano-scrotal de Velpeau, on ne peut le séparer de l'aponévrose périnéale superficielle que par une dissection artificielle en ce sens qu'il faut un scalpel bien tranchant pour la réaliser. D'après la description de M. Tillaux, les artères périnéales superficielles chemineraient sans doute entre elles deux : à cause de l'impossibilité qu'il y a à dissocier ces deux lames, nous dirons qu'il existe un feuillet épais contenant les vaisseaux et nerfs superficiels, c'est la lame vasculaire périnéale

superficielle ; elle naît en arrière de la lame des honteuses, descend entre le transverse superficiel et le sphincter externe de l'anus, puis se bifurque ; en arrière, elle envoie une lame secondaire contenant les vaisseaux destinés à l'anus, en avant sa lame principale (fig. 30) dont les bords adhèrent plus ou moins aux branches ischio-pubiennes et qui se perd au niveau de la racine des bourses ; elle adhère sur la ligne médiane à la gaine urétrale au niveau du point où la périnéale superficielle envoie des rameaux au bulbe.

Quant à la gaine complète que nous avons trouvée autour du corps spongieux, gaine très facilement séparable en bas et sur les côtés, intimement adhérente à lui sur la face supérieure, nous avons cru reconnaître : dans la portion sous-urétrale de la gaine, la partie antérieure de l'aponévrose périnéale superficielle des auteurs ; dans la portion sus-urétrale de la gaine, le feuillet inférieur du ligament de Carcassonne, adhérent au corps spongieux comme le reconnaissent les classiques.

La cavité sus-jacente, la cavité sus-urétrale serait alors logée entre les deux lames de l'aponévrose moyenne ; son plafond serait le feuillet supérieur de l'aponévrose de Carcassonne, et la séparerait du plexus de Santorini. Mais les vaisseaux et nerfs honteux internes, pas plus que le muscle de Guthrie ne sont contenus dans cette cavité, les premiers étant logés dans la paroi supérieure, le second étant derrière son bord postérieur.

C'est ainsi que nous avons cru pouvoir superposer la description classique à ce que nous avons vu ; mais nous nous faisons une tout autre idée des feuillets cellulés du périnée.

Les artères honteuses, arrivées du périnée dans une lame vasculaire pariétale, qui semble continuer le bord inférieur du grand sacro-sciatique, sont unies l'une à l'autre par une lame, la lame principale des honteuses, qui contient leurs branches internes, la bulbair en particulier. Cette lame passe au-dessus du muscle transverse superficiel ; elle donne passage dès son

origine au rectum; aussi son individualité n'apparaît-elle nettement qu'en avant de cet organe et les classiques décrivent-ils le plancher uro-génital comme terminé en arrière par un bord concave vers le rectum, qui se trouve logé dans cette concavité.

Nous reviendrons, d'ailleurs, sur les rapports du rectum avec la lame des honteuses.

La lame principale des honteuses partant du tronc de ces artères, semble se détacher de l'aponévrose de l'obturateur interne, dans l'épaisseur de laquelle les classiques placent ce tronc : nous nous sommes expliqués sur la valeur de cette soi-disant lame d'engainement de l'obturateur. Puis la lame des honteuses va adhérer plus en avant aux branches ischio-pubiennes. Cette lame contient en somme les vaisseaux et nerfs honteux et aussi le plexus de Santorini; aussi prend-elle en avant une épaisseur énorme au point où elle loge ce plexus.

En avant, la lame vasculaire des honteuses s'engage, avec ces artères, au-dessous du pubis, et, contenant toujours leurs branches terminales, qui ont pris le nom de dorsales de la verge, se continue avec la gaine conjonctive péri-pénienne.

Nous comprenons alors le pourquoi de la disposition déjà signalée par Zuckerkandl, Farabeuf, Paul Delbet, qui décrivent le feuillet profond de l'aponévrose moyenne comme passant sous le pubis sans y adhérer et se continuant dans la verge. A ce niveau, d'après Zuckerkandl, ce feuillet profond de l'aponévrose moyenne allait s'insérer aux deux corps caverneux en passant entre la veine dorsale et l'urètre : nous disons que la lame principale des honteuses contient la veine dorsale et va l'appliquer aux corps caverneux.

Il existe donc une cloison orientée transversalement, tendue entre les branches ischio-pubiennes, que nous appellerons *lame vasculaire principale des honteuses*. Cette lame se continue directement avec la lame vasculaire tapissant l'obturateur interne. C'est la même lame vasculaire, et si l'artère honteuse répond dans la partie initiale de son trajet à ce

muscle obturateur, plus loin elle occupe le segment transversal, tendu entre les branches ischio-pubiennes. De cette lame vasculaire principale partent des lames secondaires. Ce sont :

En avant, derrière le pubis, une lame qui monte verticalement, contenant des veinules afférentes au plexus de Santorini, elle se continue avec ce qu'on appelait le fascia transversalis celluleux rétro-pubien.

Devant la vessie, une lame qui conduit les artères prévésicales ascendantes.

Or nous avons déjà décrit la lame rétro-pubienne, la gaine périvésicale comme des dépendances de la lame vasculaire de l'hypogastrique. C'est que les lames vasculaires des deux systèmes, hypogastrique et honteux, se continuent en avant de la vessie, à ce niveau où les anastomoses entre les deux territoires vasculaires, honteux et hypogastrique, sont nombreuses. Et en définitive, la lame rétropubienne, la lame prévésicale et même toute la gaine périvésicale semblent implantées sur la lame principale des honteuses, véritable plancher uro-génital, lame épaisse dont nous connaissons maintenant la valeur.

Le cul-de-sac prévésical de la lame de l'hypogastrique reposait, avons-nous dit, sur les ligaments pubo-vésicaux; (fibres musculaires de la vessie); au-dessous d'eux était la lame principale des honteuses; les ligaments pubo-vésicaux se sont trouvés pour ainsi dire englobés dans la fusion des deux lames.

Nous ne voulons pas dire qu'une lame vasculaire, dite lame des honteuses, soit venue se souder au-dessous de la lame hypogastrique : ce n'est pas un phénomène de coalescence, ne nous y trompons pas.

Ce que nous retrouvons, au devant de la prostate, c'est la continuité de la lame honteuse avec la lame hypogastrique, continuité qui existe à ce niveau comme elle existe en arrière, à l'origine des artères honteuses sur l'artère hypogastrique.

Nous avons vu les deux lames principales hypogastriques décrire dans le plan horizontal un anneau sur le pourtour du

bassin autour des organes pelviens, et constituer une lame continue. Nous voyons de même la lame hypogastrique et la lame honteuse décrire une sorte d'anneau dans le plan sagittal autour du releveur de l'anus ; la présence de la vessie et du rectum retire seule de la netteté à cette disposition.

Mais, sur les parois latérales de la vessie, la lame pariétale de l'hypogastrique remontait sur l'organe pour constituer la portion correspondante de sa gaine périviscérale après avoir formé un cul-de-sac qui descendait précisément jusqu'à la lame des honteuses. Les deux lames constituant ainsi ce cul-de-sac latéro-vésical ou plutôt latéro-prostatique, nous apparaissent comme fort épaissies, peut-être adossées à leur point le plus déclive, au point où elles se continuent l'une avec l'autre, et sur les côtés de la prostate on trouve une masse celluleuse épaisse, dense surtout en dedans et en dehors, logeant des veines volumineuses ; ces lames épaisses sont orientées dans le sens antéro-postérieur : ce sont les aponévroses latérales de la prostate des auteurs. Elles se jettent, dit-on, sur l'aponévrose prostatopéritonéale de Denonvillers en arrière ; elles se continuent avec cette formation, disons-nous, car nous avons vu que l'aponévrose prostatopéritonéale était précisément le produit de la coalescence de la lame vasculaire vésiculo-déférentielle avec la lame vasculaire vésicale postérieure. Il suffit de jeter les yeux sur les figures 16 et 17, et de se rappeler ce que nous avons dit précédemment des lames de cette région pour le comprendre.

La prostate supportant la vessie était, semble-t-il, primitivement enveloppée par leur seule gaine périviscérale commune implantée par en bas sur la lame commune des honteuses et de l'hypogastrique. Une coalescence secondaire avec la lame vésiculo-déférentielle déjà pourvue de péritoine d'une part, un épaississement latéral d'autre part, tenant au développement énorme des veines de la région ont créé l'aponévrose de Denonvillers et les aponévroses latérales de la prostate.

Le système des lames de l'hypogastrique se continue donc

avec le système des lames des honteuses, dès que les fibres musculaires du releveur ne sont plus interposées entre les deux systèmes, et c'est de la face supérieure de la lame commune que partent la lame rétropubienne et la gaine vasculaire périviscérale de la vessie.

De la face inférieure de la lame des honteuses partent aussi d'autres formations. Ce sont, d'avant en arrière :

La gaine vasculaire périviscérale de l'urètre.

La lame des corps caverneux.

La lame périnéale superficielle.

La lame des hémorroïdales inférieures.

En effet, au moment où l'urètre traverse la lame principale des honteuses, les deux artères bulbeuses s'avancent vers lui, perpendiculairement à sa direction, puis, au contact du bulbe, elles s'infléchissent pour se distribuer à ses faces latérales, et en arrière aux glandes de Cooper. Plus en avant, quelques artérioles dites urétrales descendent des honteuses vers l'urètre.

Il en résulte tout autour de l'urètre un réseau de rameaux artériels dont le substratum celluleux constitue une gaine vasculaire péribulbaire, périurétrale, dirons-nous, si nous considérons le corps spongieux avec sa juste valeur, c'est-à-dire l'exagération de la tunique vasculaire de l'urètre.

L'urètre spongieux décrivant ensuite sa courbe à concavité supérieure en se dirigeant en haut et en avant, la gaine vasculaire de l'urètre se trouve séparée de la lame principale des honteuses par un espace libre; cet espace est clos sur les côtés par deux lames, expansions latérales de la gaine urétrale, l'accompagnant sur toute sa longueur; et c'est ainsi qu'est constituée la cavité sus-urétrale, limitée en haut par la lame principale des honteuses, en bas par la gaine vasculaire péri-urétrale, latéralement par les ailerons de cette gaine, allant aux troncs mêmes des artères honteuses.

Remarquons immédiatement l'analogie absolue, la symétrie complète entre la disposition des viscères au-dessus et au-

dessous de la lame principale des honteuses (fig. 27).

Au-dessus de cette lame, la vessie entourée de sa gaine vasculaire périviscérale implantée sur la lame honteuse, possède



Fig. 27. — La coupe, légèrement latéralisée, est supposée passer par un des muscles pubo-vésicaux.

E, pubis. — V, vessie. — B, prostate. — S, urètre et sa gaine spongieuse. — R, rectum. — C, muscle recto-coccygien (releveur de l'anus). — A, raphé du releveur de l'anus. — P, muscle pubo-vésical.

en outre des ailerons latéraux, méso des ombilicales, des vésicales supérieures et inférieures.

Au-dessous d'elles, l'urètre, entouré de sa gaine vasculaire périviscérale implantée sur la lame des honteuses, possède en outre des ailerons latéraux, méso des artères du bulbe.

Latéralement, parallèlement aux ailerons du bulbe, partent les lames des corps caverneux, enveloppant immédiatement les organes qu'elles fixent, et auxquels elles portent leurs vaisseaux. La brièveté de ces lames fait que les corps caverneux semblent soudés aux branches ischio-pubiennes ; en avant seulement elles augmentent un peu de longueur.

Sur un plan plus postérieur émane de la lame principale des honteuses, la lame périnéale superficielle : nous l'avons déjà suffisamment décrite pour n'avoir plus besoin d'y revenir.

Plus en arrière encore, de la lame vasculaire des honteuses qui semble perforée par le rectum, partent deux ailerons latéro-rectaux contenant les vaisseaux hémorroïdaux inférieurs : ce sont les lames vasculaires des artères hémorroïdales infé-

ricures ; ce sont ces formations résistantes que Morestin a décrites de part et d'autre du rectum. Ces lames vasculaires s'épanouissent sur le rectum comme les vaisseaux qu'elles contiennent, semblent s'ouvrir pour l'englober et lui constituer une gaine vasculaire périviscérale.

Ici encore, analogie absolue entre la disposition du rectum, au-dessus du feuillet principal des honteuses et au-dessous de ce feuillet. Aux deux niveaux, le rectum apparaît enveloppé d'une gaine vasculaire périviscérale, flanquée de deux ailerons latéraux, les supérieurs partant du tronc de l'hypogastrique, les inférieurs partant du tronc des honteuses.

Nous pouvons maintenant donner une conception d'ensemble des feuillets fibro-celluleux du périnée.

Depuis le bord inférieur des petits ligaments sacro-sciatiques, la lame vasculaire principale des honteuses tendue entre les deux branches ischio-pubiennes va passer sous la symphyse. Cette lame est traversée par deux conduits, le rectum et le conduit urinaire (vessie, prostate, urètre et son bulbe).

Au niveau où ces organes la traversent, la lame vasculaire n'est pas perforée ; elle se réfléchit sur eux vers le bas, comme la lame hypogastrique se réfléchissait sur eux vers le haut ; elle les enveloppe complètement d'une virole cellulo-fibreuse qui continue la lame vasculaire principale (fig. 27 et 30). Cette virole, c'est une gaine vasculaire périviscérale, c'était sur le rectum, en haut la gaine fibro-séreuse de Jonnesco fournie par la lame hypogastrique. C'est en bas l'épanouissement des ailerons de Morestin fournis par la lame honteuse. Sur le conduit urinaire, partant de la lame commune de l'hypogastrique et des honteuses, c'est en haut l'aponévrose allantoïdienne, engainant la vessie et la prostate, et à laquelle on donne quelquefois au niveau de cette glande le nom de capsule de Retzius ; en bas, c'est la gaine urétrale que nous avons décrite. Mais cette gaine, d'une part, s'infléchit en avant, limitant entre elle et la lame principale des honteuses la cavité sus-urétrale.

D'autre part, la gaine urétrale est légèrement modifiée dans sa forme par la présence du muscle de Guthrie.

Supposons pour plus de clarté une lame vasculaire des honteuses horizontale, la gaine vasculaire du canal urinaire perpendiculaire à elle, verticalement descendante au-dessus d'elle par conséquent.

Cette gaine vasculaire contient non seulement l'urètre avec la dilatation de sa tunique vasculaire, le corps spongieux, mais

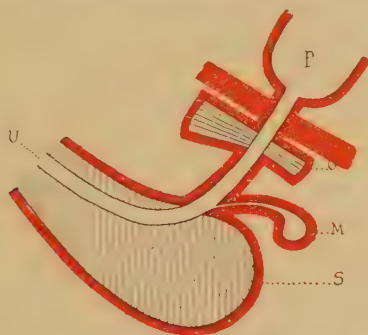


Fig. 28. — Gaine urétrale. Les organes sont schématiquement écartés à dessein les uns des autres.

P, prostate. — G, muscle de Guthrie. — M, glande de Cooper. — S, corps spongieux.

encore le muscle de Guthrie, les glandes de Cooper et leurs canaux excréteurs (fig. 28).

Schématiquement, nous pouvons dire qu'à chacun de ces organes surajoutés à l'urètre correspond un renflement de la gaine vasculaire, renflements annulaires, en virole, donnant à la gaine un vague aspect moniliforme. Mais ces renflements de la gaine ne conservent pas leur indépendance; en se serrant les uns contre les autres, ils se soudent, et la disposition primitive aboutit à intercaler en définitive ces annexes entre le bulbe et la lame des honteuses (fig. 29). En particulier, en avant de l'urètre membraneux, au-dessous de la lame des honteuses, au-dessus du corps spongieux, s'enclave le muscle de Guthrie, doublé en haut et en bas de segments fibreux renforcés, ayant la valeur de replis de la lame vasculaire.

C'est cette disposition qui nous explique pourquoi la cavité sus-urétrale ne va pas en arrière jusqu'à l'urètre membraneux, pourquoi sur nos coupes postérieures nous ne la rencontrons

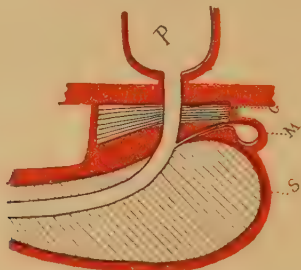


Fig. 29. — Gaine urétrale. Le rapprochement des organes et le tassement des replis de la lame vasculaire sont supposés effectués.

P, prostate. — G, muscle de Guthrie. — M, glande de Cooper. — S, corps spongieux.

pas, pourquoi nous trouvons la coupe du muscle de Guthrie séparé en haut de la lame principale des honteuses, en bas du corps spongieux par deux lames fibreuses denses (fig. 23 et 24).

Encore une fois, nous le répétons, nous ne disons pas que chez l'homme on puisse observer ces divers stades ; nous expliquons par une hypothèse une disposition définitive ; il est vrai que c'est une hypothèse à laquelle l'anatomie comparée donne une certaine vraisemblance.

Nous disons seulement que les choses sont définitivement disposées *comme si* une coalescence s'était produite : mais cette disposition définitive, nous l'affirmons absolument, elle résulte de nos dissections.

Nous avons donc vu la disposition de la lame vasculaire principale des honteuses. Elle est devenue véritablement le plancher uro-génital parce que sa situation la soumettait à des pressions sans cesse renouvelées et parfois très fortes. En effet, elle ferme en somme le détroit inférieur du bassin osseux, puisque du bord antéro-inférieur des petits ligaments sacro-sciatiques, elle va adhérer au contour osseux de ce détroit sur sa plus grande étendue.

Le feuillet vasculaire n'échappe pas plus que tout autre tissu de l'économie aux modifications que les fonctions font subir aux organes. Le périnée, seule portion molle du segment inférieur de l'abdomen, supporte une pression énorme : son tissu conjonctif s'est développé, épaissi, s'orientant de manière à opposer aux pressions qu'il avait à supporter le mode de résistance le plus efficace : c'est entre les deux branches ischio-pubiennes que s'est produit ce renforcement du feuillet vasculaire, renforcement qui lui a valu, dans son segment postérieur, le nom de *ligamentum transversum pelvis* (Henle).

Bien plus, c'est le tissu de la lame sus-jacent aux vaisseaux qui a pris surtout cette organisation résistante : toute autre disposition eût à chaque instant permis aux viscères de comprimer les vaisseaux sur les autres plans ; la gêne apportée à leur fonctionnement eût entraîné leur atrophie. C'est la même loi qui a amené la formation des aponévroses sacro-recto-génitales.

Au-dessus de la lame vasculaire principale des honteuses se trouve le releveur de l'anus. Nous ne reviendrons pas sur la disposition de ce muscle ; son étude a été fort bien reprise dans la thèse de Paul Delbet.

Tapissé en haut par la lame vasculaire de l'hypogastrique, il adhère par en bas à la lame des honteuses sur la ligne médiane au niveau des raphés recto-bulbaire et recto-coccygien. En avant de la vessie, il lui adhère à distance de la ligne médiane.

Il sépare en somme la lame des vaisseaux honteux de la lame de l'hypogastrique dans la presque totalité du bassin, sauf précisément entre la vessie et le pubis, c'est-à-dire en avant du conduit urinaire.

A ce niveau, il y a contact, continuité, entre la lame honteuse et la lame hypogastrique, et les fibres pubo-vésicales sont insuffisantes à assurer la séparation des deux feuillets (fig. 30). Cette lame vasculaire commune est très épaisse, tuméfiée par le nombre énorme de veines qu'elle loge :

celles-ci proviennent de la dorsale de la verge, de veinules pariétales, et se déversent dans les honteuses intenses, les veines hémorroïdales. Le plexus de Santorini représente

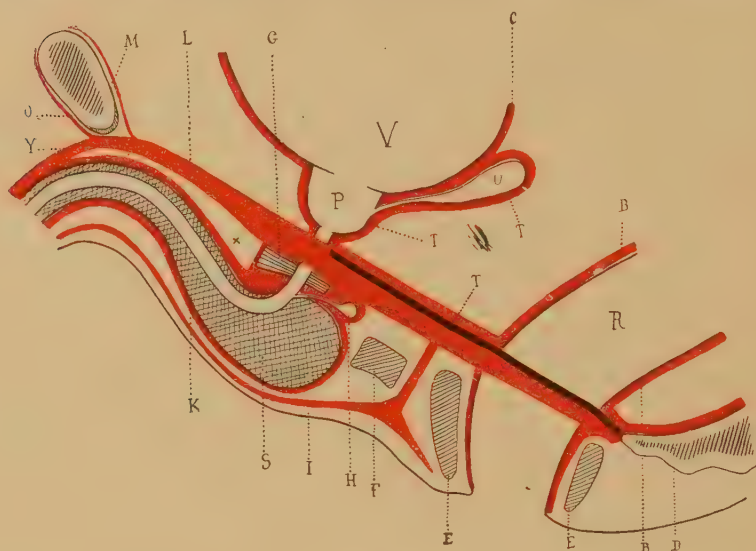


Fig. 30.

V, vessie. — P, prostate. — R, rectum. — S, corps spongieux. — H, glande de Cooper. — G, muscle de Guthrie. — F, muscle transverse superficiel. — E, sphincter externe de l'anus. — L, lame vasculaire principale des honteuses. — M, lame secondaire rétropubienne. — O, lame secondaire prépubienne. — Y, lame des vaisseaux dorsaux de la verge (lame principale). — K, gaine péri-urétrale. — I, lame vasculaire périnéale superficielle. — C, gaine vasculaire périvésicale. — T, T, T, segment de la lame vasculaire hypogastrique schématiquement écartés et dont la coalescence formera l'aponévrose prostatopéritonéale de Denonvillers. — B, gaine vasculaire péri-rectale. — D, lame vasculaire présacrée. (La cavité sus-urétrale est marquée d'une croix).

done un point d'anastomose large entre les deux lames vasculaires, séparées partout ailleurs par le plan musculaire du releveur anal et de l'ischio-coccygien.

Entre la prostate et le rectum, entre le rectum et le coccyx, les lames vasculaires sont distinctes et restent séparées par les raphés du releveur de l'anus.

Telle est la conception que nous nous sommes faite du périnée. Peut-être est-ce une illusion tenant aux longues dis-

sections de cette région qui nous ont amené à la mieux connaître ; mais il nous semble que notre manière d'envisager les feuillets conjonctifs, outre sa vérité absolue dont nous avons la conviction, rend singulièrement facile à comprendre et à retenir le trajet si complexe de lames fibreuses presque toutes exactement décrites déjà, mais dont la disposition semblait être réglée uniquement par une extraordinaire fantaisie.

Arrivé au terme de ce travail, nous pouvons maintenant dire :

Dans l'abdomen, le bassin et le périnée, toutes les formations fibro-conjonctives, à part bien entendu les ligaments unissant les segments osseux, ligaments d'attache, sont des segments d'une lame vasculaire continue, qui englobe l'aorte, ses branches, et les organes auxquels celles-ci sont destinées, en se divisant en lames secondaires suivant l'orientation des branches artérielles.

La description que nous avons donnée pour le périnée de l'homme est, croyons-nous, entièrement applicable à la femme dans ses lignes générales, et pourrait être établie à priori en se basant sur l'équivalence des organes de l'un et de l'autre sexe. Néanmoins, nous n'aborderons pas pour l'instant l'étude des lames vasculaires chez la femme, parce que le temps nous a manqué pour pouvoir appuyer notre description sur un nombre suffisant de dissections.

Nous avons enfin la conviction que l'existence des lames vasculaires peut être constatée sur tous les points du corps. Cette donnée d'anatomie générale, l'existence et la continuité des lames vasculaires, nous semble de nature à jeter une grande clarté sur certains points, jusque-là obscurs, de l'anatomie.

Enfin de cette conception nous semble encore résulter une formule simple pour énoncer les moyens de fixité des viscères : ils sont maintenus en place énergiquement et exclusivement par leurs vaisseaux et les lames vasculaires qui les leur amènent, lames dont la résistance est réglée par les pressions qu'elles supportent ou les plicatures qu'elles ont pu subir.

TABLE ANALYTIQUE

INTRODUCTION.....	V
-------------------	---

I

Les lames vasculaires en général.

Ce que sont les lames vasculaires. — Lorsqu'elles sont fortes et résistantes, on les appelle couramment ligaments. — Les ligaments du péricarde, par exemple, sont des lames vasculaires.....	1
Les connexions des formations aponévrotiques avec le tissu cellulaire logeant les vaisseaux et les nerfs ont été entrevues par différents auteurs.....	3
C'est à l'idée de Bichat, du système celluleux, que nous revenons en somme, faisant la description de ce système et mettant en lumière les lois qui modifient l'aspect de ses lames.....	5
Un feuillet celluleux peut être modifié:	
1° Dans sa forme. Il peut donner { gaine périvasculaire — type rare vasculaire périviscérale, type constant.....	6
2° Dans sa force { par suite des pressions subies. — Épaississement par suite de plicatures. — Coalescences.....	7
Cette conception d'ensemble n'entraîne nullement une aponévrotologie distincte de ce qu'on a fort bien décrit jusqu'aujourd'hui. Nous montrons seulement que les formations fibro-conjonctives constituent un tout dont l'évolution embryologique est en général facile à suivre, et, comme conséquence, dont la disposition définitive et la valeur morphologique sont simples à retenir.....	8

II

Les lames vasculaires dans l'abdomen.

Exposition du procédé d'étude qui nous a semblé le plus simple.....	9
C'est après avoir enlevé le paquet intestinal et son assise celluleuse qu'on arrive sur la grande lame vasculaire aortique.....	11
Rapports de cette lame aortique avec les méso-libres (mésentère) ou soudés au péritoine pariétal postérieur (méso-côlons ascendant et descendant).	
Disposition au niveau de quelques coupes.....	13
Étude du mésentère primordial de l'embryon ; son évolution, ses coalescences ; on peut arriver à suivre pas à pas ses transformations jusqu'à la disposition définitive.....	15
La torsion de l'anse intestinale primitive est bien décrite en général ; on n'insiste pas assez sur ce que devient le mésentère de cette anse pendant	

cette torsion. C'est pourtant la clef de la connaissance exacte de la disposition définitive des feuillets.....	19
Le mésentère n'a pas sa racine vraie où on la décrit en anatomie; sa racine apparente n'est que le point où cesse l'adhérence d'une lame beaucoup plus étendue qui représente à la fois le méso de l'intestin grêle et celui du côlon ascendant.....	20
Adhérences secondaires de l'une ou l'autre des faces du mésentère primitif: feuillets de coalescence.....	21
Rapports détaillés des viscères avec les lames vasculaires, les feuillets de coalescence, le péritoine:	
Côlon descendant.....	25
Côlon transverse.....	25
Côlon ascendant.....	25
Cæcum.....	25
Appendice, intestin grêle.....	26
Duodénum.....	26
Pancréas.....	34
Rate.....	43
Estomac.....	43
Arrière-cavité des épiploons.....	43
Reins.....	46
Aorte, veine cave, vaisseaux lombaires.....	50
La grande lame vasculaire aortique se prolonge en haut, sur le diaphragme; latéralement, ou on l'appelle <i>facia propria</i> , enveloppe du transverse, ou <i>facia transversalis</i> celluleux.....	50
En bas, elle descend dans le bassin, où nous la suivons.	

III

Les lames vasculaires dans le bassin.

Exposition du procédé d'étude qui nous a paru le plus simple.....	52
La lame vasculaire du bassin est continue; elle loge l'iliaque externe, l'iliaque interne: c'est la grande lame aortique prolongée et décentrée..	53
La cavité rétro-rectale; technique d'étude; sa description anatomique....	54
La cavité prévésicale; quelques considérations sur ses parois, spécialement sa paroi antérieure et latérale. Conception d'ensemble des lames vasculaires du bassin ...	56
Comment se comporte le péritoine vis-à-vis de ces lames vasculaires. — Chez l'embryon. — Chez l'adulte.....	61
Application de ces notions: rapports de chacun des organes pelviens avec les lames vasculaires, les feuillets de coalescence et le péritoine.	
Le rectum, et sa gaine fibro-séreuse de Jonnesco.....	64
La cavité rétro-rectale, sa morphologie.....	66
Les aponévroses sacro-recto-génitales.....	72
La vessie et sa gaine allantoïdienne de Paul Delbet.....	76
La cavité prévésicale, sa morphologie. — Comparaisons avec la cavité rétro-rectale.....	80
Des lames vasculaires accompagnent donc tous les vaisseaux, dans le bassin et hors du bassin; entre autres les vaisseaux honteux internes.....	83
Lame vasculaire de la honteuse interne; c'est elle qui résume l'aponévrogologie du périnée.....	84

IV

Les lames vasculaires dans le périnée.

(APONÉVROSES DU PÉRINÉE.)

Exposition du procédé d'étude qui nous a semblé le meilleur et le plus simple.....	86
Le feuillet ano-scrotal de Velpeau.....	87
Les gaines du corps spongieux et des corps caverneux.....	87
La cavité que j'appelle sus-urétrale ; sa situation ; sa description anatomique.....	88
La honteuse interne se comporte vis-à-vis des lames périnéales comme l'hypogastrique vis-à-vis des lames pelviennes : toutes divergent à partir de l'axe de l'artère comme côté commun.....	90
La lame principale des artères honteuses. — Les lames secondaires du périnée : gaine vasculaire périviscérale du bulbe ; gaines vasculaires préviscérales des corps caverneux.....	91
Sur des coupes échelonnées d'arrière en avant, on retrouve toutes ces formations. — Interprétation des coupes.....	92
Synonymie des aponévroses du périnée. — Superposition des descriptions classiques à ce que nous avons vu.....	95
Ces aponévroses sont des lames vasculaires à qui il suffit de conserver le nom des artères qu'elles logent pour rappeler à la fois leur valeur morphologique et leur trajet.....	97
Les artères préviscérales, pré et rétro-pubiennes, branches des honteuses. — La cavité de Retzius est fermée en bas par la lame principale des honteuses ou plutôt par le segment de lame commun au territoire honteux et au territoire hypogastrique.....	97
Conception d'ensemble des lames vasculaires du périnée : la lame principale et ses dépendances supérieures.....	98
Ses dépendances inférieures, la gaine urétrale en particulier.....	100
On retrouve partout ces formations, dites lames vasculaires. En rattachant à elles tout ce qui leur appartient, on simplifie singulièrement l'anatomie descriptive des aponévroses et des fascia. Dans l'abdomen le bassin et le périnée, le système cellulo-fibreux est représenté presque exclusivement par des lames vasculaires modifiées par les pressions plus ou moins fortes qu'elles ont à subir, ou par des plicatures suivies de coalescence.....	107

Vu : *Le Doyen,*

P. BROUARDEL.

Le Président,

LANNELONGUE.

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

